

SONY Micro HI-FI Component System

Operating Instructions
Mode d'emploi

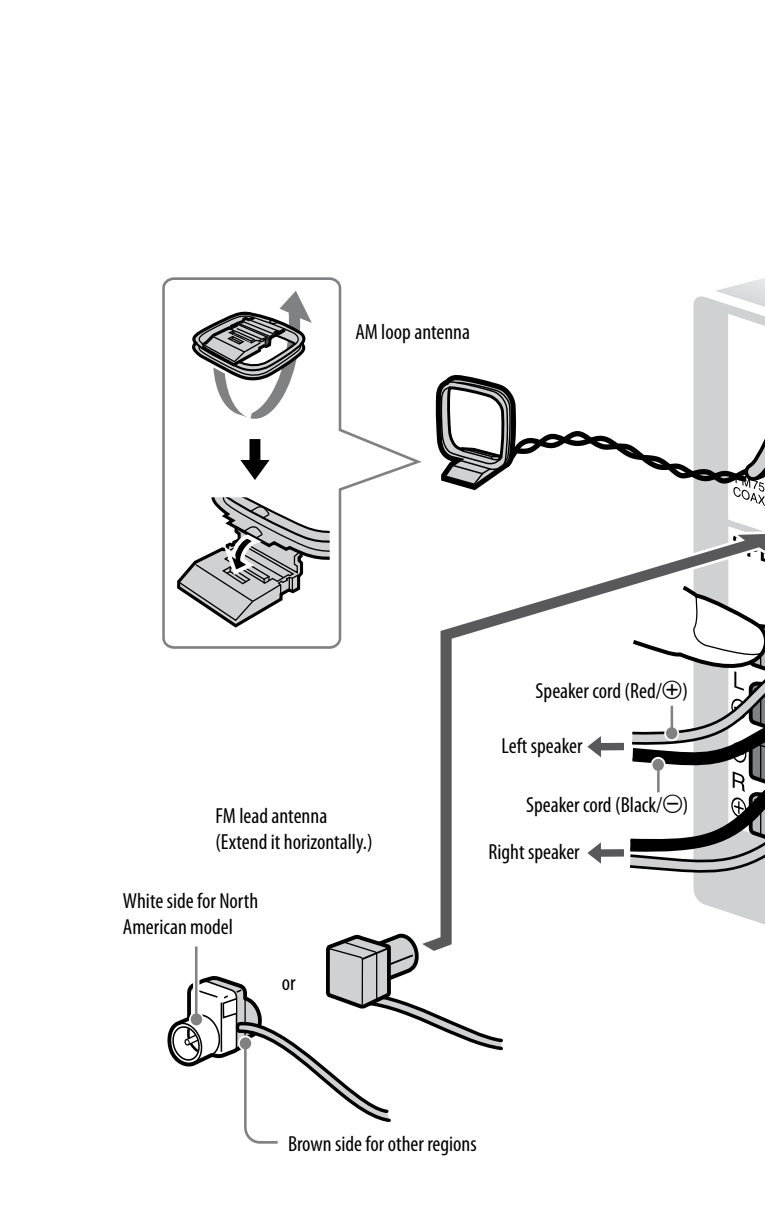


© 2009 Sony Corporation Printed in China
http://www.sony.net/

WARNING

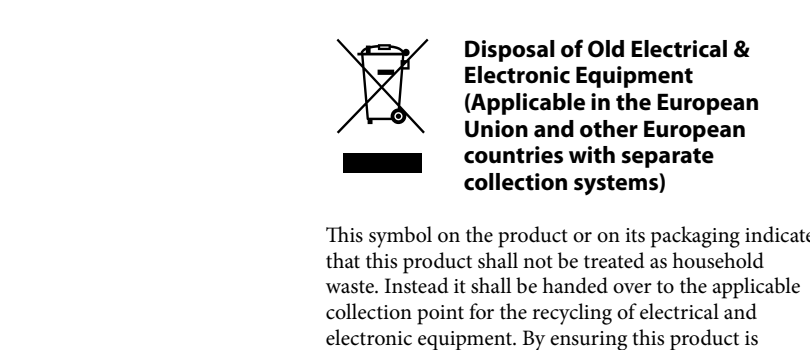
To reduce the risk of fire, do not cover the ventilation opening of the apparatus with newspapers, tablecloths, curtains, etc. Do not place the naked flame sources such as lighted candles on the apparatus. To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to dripping or splashing, and do not place objects filled with liquids, such as vases, on the apparatus. Do not install the apparatus in a confined space, such as a bookcase or built-in cabinet. As the main plug is used to disconnect the unit from the mains, connect the unit to an easily accessible AC outlet. Should you notice an abnormality in the unit, disconnect the main plug from the AC outlet immediately. Do not expose batteries or apparatus with battery-installed to excessive heat such as sunshine, fire or the like.

Hooking up the system securely



For users: the following information is only applicable to equipment sold in countries applying EU directives.

The manufacturer of this product is Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan. The Authorized Representative for EMC and product safety is Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany. For any service or spare parts matters, please refer to the addresses given in separate user or guarantee documents.



Disposal of Old Electrical & Electronic Equipment
(Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

This symbol on the product or on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local Civic Office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

Disposal of waste batteries (applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

This symbol on the battery or on the packaging indicates that the battery provided with this product shall not be treated as household waste. On certain batteries this symbol might be used in combination with a chemical symbol. The chemical symbols for mercury (Hg) or lead (Pb) are added if the battery contains more than 0.0005% mercury or 0.004% lead. By ensuring these batteries are disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of the battery. The recycling of the materials will help to conserve natural resources. In case of products that for safety, performance or data integrity reasons require a permanent connection with an

Antennas

Find a location and an orientation that provide good reception, and then set up the antenna. Keep the antennas away from the speaker cords and the power cord to avoid picking up noise.

Speakers

Insert only the stripped portion of the cord.

Power

Connect the power cord to a wall socket. If the plug does not fit the wall socket, detach the supplied plug adaptor (only for models equipped with an adaptor).

ATTENTION

Utilisation d'instruments optiques avec ce produit augmente les risques pour les yeux. Une pression acoustique excessive des écouteurs et du casque peut provoquer la surdité.

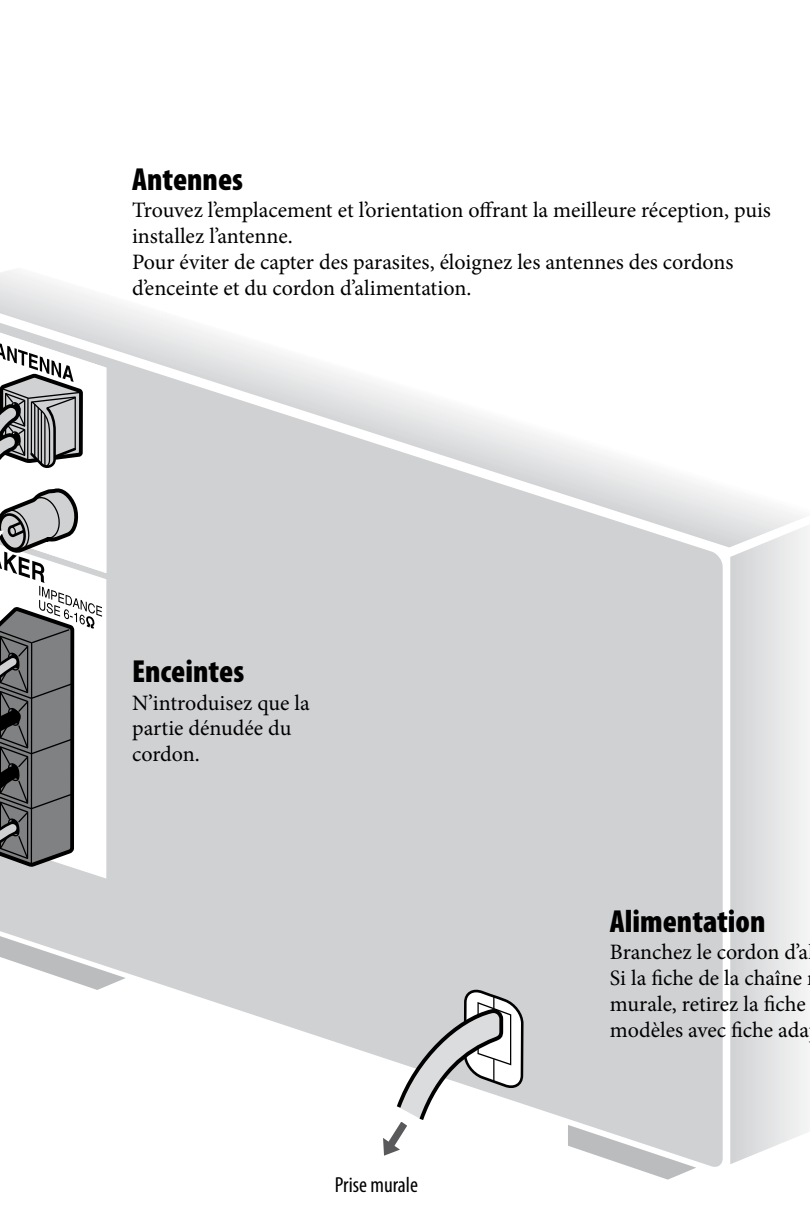
Sauf pour les utilisateurs aux États-Unis et au Canada

Cet appareil fait partie des produits laser de la CLASSE I. Cette étiquette se trouve au dos de l'appareil.

AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques d'incendie, ne couvrez pas l'orifice d'aération de l'appareil avec des journaux, nappes, rideaux, etc. N'installez pas l'appareil dans un endroit exigé tel qu'une bibliothèque ou un meuble encastré. La fiche principale était utilisée pour déconnecter l'appareil du secteur, branchez l'appareil sur une prise secteur facilement accessible. Si vous constatez une anomalie de l'appareil, débranchez immédiatement la fiche principale de la prise secteur. N'exposez pas des piles ou un appareil où des piles sont installées à une chaleur excessive, comme aux rayons du soleil, un feu, etc.

Installation de la chaîne en sécurité



Antennes

Trouvez l'emplacement et l'orientation offrant la meilleure réception, puis installez l'antenne. Pour éviter de capter des parasites, éloignez les antennes des cordons débranchés et du cordon d'alimentation.

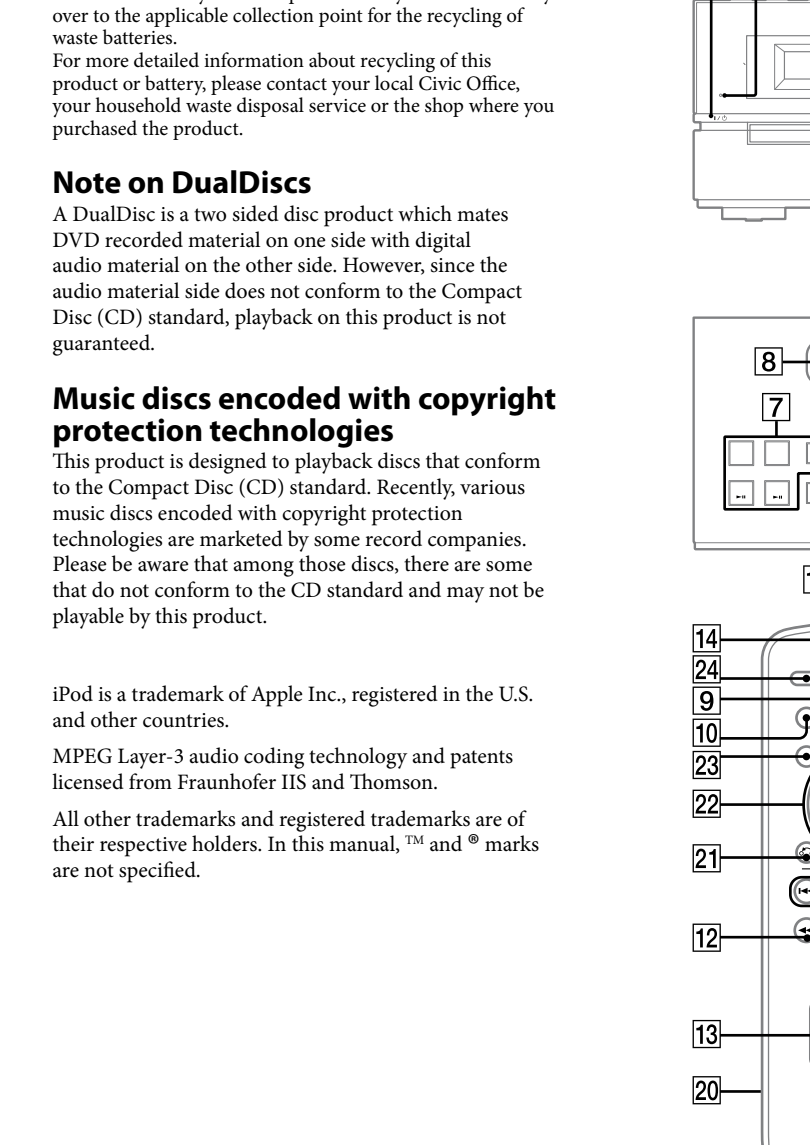
Écouteurs

N'introduisez que la partie débranchée du cordon.

Alimentation

Branchez le cordon d'alimentation à une prise murale. Si la fiche de la chaîne n'est pas adaptée à la prise murale, retirez la fiche adaptatrice fournie (pour les modèles avec fiche adaptatrice seulement).

Basic Operations



To use the iPod
Insert an iPod Dock Adapter into the unit's connector (8) before use.

To remove the iPod
To remove the iPod Dock Adapter, pull it up with your fingernail or a flat object using the slot inside the adapter.

Adjusting the sound

To adjust the volume
Press VOLUME +/- (or VOL +/- on the unit) (8).

To add a sound effect
Generate a more dynamic sound (Dynamic Sound Generator X-TRA) Set the sound effect EQ (8) repeatedly to select "BASS" or "TREBLE", and then press +/- (8) repeatedly to adjust the level.

Playing a CD/MP3 disc

1 Select the CD function.
Press FUNCTION +/- (or FUNCTION on the unit) (7) repeatedly.

2 Place a disc.
Press (open/close) (4) on the unit, and place a disc with the label side up on the disc tray.

3 Start playback.
Press (play) (or CD ►► (play/pause) on the unit) (7).

To stop automatic scanning
Press (stop) (or CANCEL on the unit) (8).
To tune in a station with a weak signal
If "TUNED" does not appear and the scanning does not stop, press TUNING MODE (8) repeatedly until "AUTO" and "PRESET" disappear, and then press +/- (or TUNE +/- on the unit) (7) repeatedly to tune in the desired station.

Before using the system

To use the remote
Slide and remove the battery compartment lid (8), and insert the two supplied R6 (size AA) batteries. ◀ side first, matching the polarities shown below.

Notes on using the remote
• With normal use, the batteries should last for about six months.
• Do not mix an old battery with a new one or mix different types of batteries.
• If you do not use the remote for a long period of time, remove the batteries to avoid damage from battery leakage and corrosion.

To set the clock
Use buttons on the remote to set the clock.

1 Turn on the system.
Press I/O (power) (1).
2 Select the clock set mode.
Press TIMER MENU (8). If the current mode appears on the display, press +♦ (2) repeatedly to select "CLOCK SET?" and then press (enter) (3).
3 Set the time.
Press +♦ (2) repeatedly to set the hour, and then press (enter) (3). Use the same procedure to set the minutes.
The clock settings are lost when you disconnect the power cord or if a power failure occurs. To display the clock when the system is off, press DISPLAY (8). The clock is displayed for about 8 seconds.

When carrying this system

1 Remove a disc to protect the CD mechanism.
2 Press FUNCTION +/- (or FUNCTION on the unit) (7) repeatedly to select the CD function.
3 Hold down VOL + (8) and DSGX (8) on the unit, and press (4) on the unit until "STANDBY" appears.
4 After "LOCK" appears, unplug the power cord.

Notes on using the remote

• With normal use, the batteries should last for about six months.
• Do not mix an old battery with a new one or mix different types of batteries.
• If you do not use the remote for a long period of time, remove the batteries to avoid damage from battery leakage and corrosion.

To set the clock

Use buttons on the remote to set the clock.

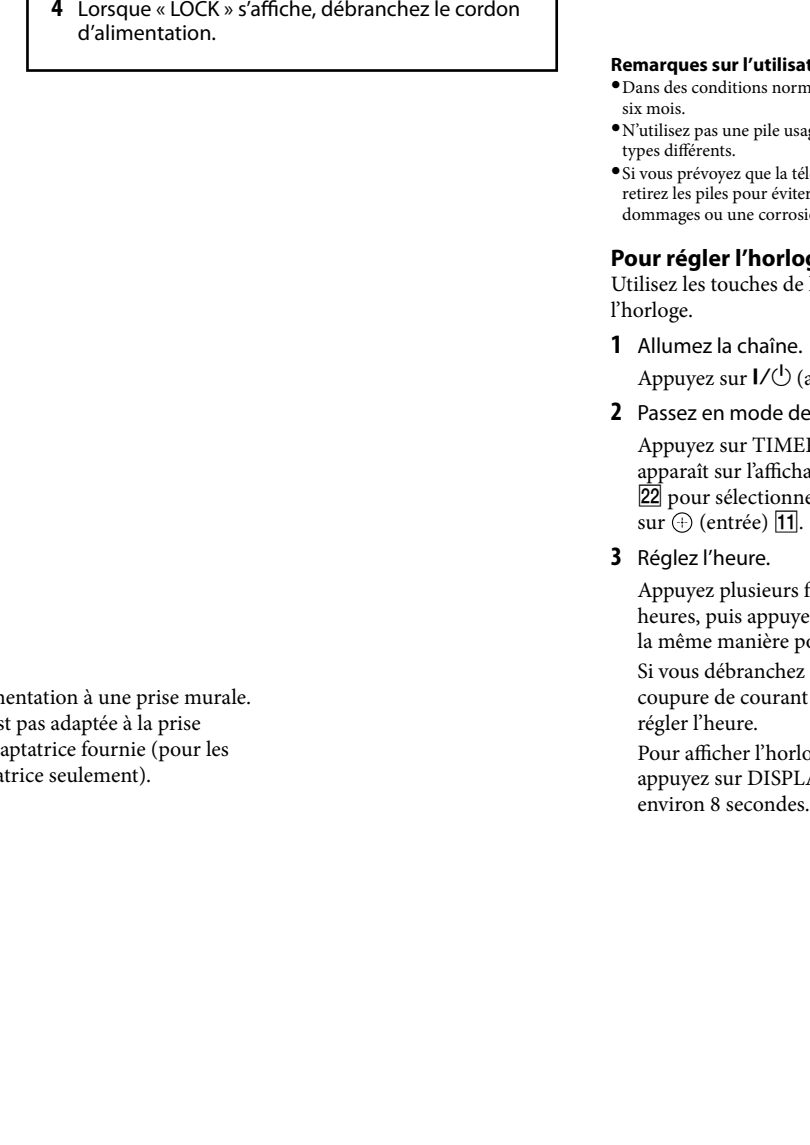
1 Turn on the system.
Press I/O (power) (1).
2 Select the clock set mode.
Press TIMER MENU (8). If the current mode appears on the display, press +♦ (2) repeatedly to select "CLOCK SET?" and then press (enter) (3).
3 Set the time.
Press +♦ (2) repeatedly to set the hour, and then press (enter) (3). Use the same procedure to set the minutes.
The clock settings are lost when you disconnect the power cord or if a power failure occurs. To display the clock when the system is off, press DISPLAY (8). The clock is displayed for about 8 seconds.

To change the play mode

Press PLAY MODE (8) repeatedly while the player is stopped. You can select normal play ("PM"), "When playing a CD/DA disc, (SHUF) (9) performs the same operation as normal (shuffle) play.

Notes on Repeat Play
• All tracks or files on a disc are played repeatedly up to five times.
• "REP1" indicates that a single track or file is repeatedly up to five times.

Opérations élémentaires



Pour utiliser l'iPod
Insérer un adaptateur de socle pour iPod dans le connecteur de l'appareil (8) avant l'utilisation.

Pour retirer l'adaptateur de socle pour iPod, tirez-le vers le haut avec un ongle ou un objet plat au moyen de la fente à l'arrière de l'adaptateur.

Réglage du son

Pour régler le volume
Appuyez sur VOLUME +/- (ou sur VOL +/- de l'appareil) (8).

Pour ajouter un effet sonore
générez un son plus sur DSGX (8) de l'appareil. régler l'effet sonore plusieurs fois sur EQ (8) pour sélectionner « BASS » ou « TREBLE », puis plusieurs fois sur +/- (8) pour régler le niveau.

Lecture d'un CD/disque MP3

1 Passez en mode CD.
Appuyez plusieurs fois sur FUNCTION +/- (ou sur FUNCTION de l'appareil) (7).

2 Mettez un disque en place.
Appuyez sur (ouverture/fermeture) (4) de l'appareil et placez un disque, étiquette vers le haut, sur le plateau.

3 Commencez la lecture.
Appuyez sur (lecture) (ou sur CD ►► (lecture/pause) de l'appareil) (7).

Pour arrêter la lecture
Appuyez sur (arrêt) (ou sur CANCEL de l'appareil) (8).

Pour réduire les parasites d'une station FM stéréo faiblement captée
Appuyez plusieurs fois sur FM MODE (8) jusqu'à ce que « MONO » apparaisse pour désactiver la réception stéréo.

Avant d'utiliser la chaîne

Pour utiliser la télécommande
Retirez le couvercle du logement des piles (20) en faisant glisser, puis insérez les deux piles R6 (format AA) fournies, côté « en premier, en faisant correspondre les polarités comme sur la fiche ci-dessous.

1 Allumez la chaîne.
Appuyez sur I/O (alimentation) (1).

2 Passez en mode de réglage de l'horloge.
Appuyez sur TIMER MENU (8). Si le mode actuel apparaît sur l'affichage, appuyez plusieurs fois sur +♦ (2) pour sélectionner « CLOCK SET? », puis appuyez sur (entrée) (3).

3 Réglez l'heure.
Appuyez plusieurs fois sur +♦ (2) pour régler les heures, puis appuyez sur (entrée) (3). Procédez de la même manière pour régler les minutes.

Si vous débranchez le cordon d'alimentation ou si une coupure de courant se produit, vous devrez à nouveau régler l'heure. Pour afficher l'horloge lorsque la chaîne est éteinte, appuyez sur DISPLAY (8). L'horloge s'affiche pendant environ 8 secondes.

Avant de transporter la chaîne

1 Retirez le disque pour protéger le mécanisme CD.
Appuyez plusieurs fois sur FUNCTION +/- (ou sur FUNCTION de l'appareil) (7) pour sélectionner le mode CD.

3 Appuyez continuellement sur VOL + (8) et DSGX (8) de l'appareil, et appuyez sur (4) de l'appareil jusqu'à ce que « STANDBY » apparaisse.

4 Lorsque « LOCK » s'affiche, débranchez le cordon d'alimentation.

Remarques sur l'utilisation de la télécommande

1 Allumez la chaîne.
Appuyez sur I/O (alimentation) (1).

2 Passez en mode de réglage de l'horloge.
Appuyez sur TIMER MENU (8). Si le mode actuel apparaît sur l'affichage, appuyez plusieurs fois sur +♦ (2) pour sélectionner « CLOCK SET? », puis appuyez sur (entrée) (3).

3 Réglez l'heure.
Appuyez plusieurs fois sur +♦ (2) pour régler les heures, puis appuyez sur (entrée) (3). Procédez de la même manière pour régler les minutes.

Si vous débranchez le cordon d'alimentation ou si une coupure de courant se produit, vous devrez à nouveau régler l'heure. Pour afficher l'horloge lorsque la chaîne est éteinte, appuyez sur DISPLAY (8). L'horloge s'affiche pendant environ 8 secondes.

Pour régler l'horloge

Utilisez les touches de la télécommande pour régler l'horloge.

1 Allumez la chaîne.
Appuyez sur I/O (alimentation) (1).

2 Passez en mode de réglage de l'horloge.
Appuyez sur TIMER MENU (8). Si le mode actuel apparaît sur l'affichage, appuyez plusieurs fois sur +♦ (2) pour sélectionner « CLOCK SET? », puis appuyez sur (entrée) (3).

3 Réglez l'heure.
Appuyez plusieurs fois sur +♦ (2) pour régler les heures, puis appuyez sur (entrée) (3). Procédez de la même manière pour régler les minutes.

Si vous débranchez le cordon d'alimentation ou si une coupure de courant se produit, vous devrez à nouveau régler l'heure. Pour afficher l'horloge lorsque la chaîne est éteinte, appuyez sur DISPLAY (8). L'horloge s'affiche pendant environ 8 secondes.

Pour réduire les parasites d'une station FM stéréo faiblement captée

Appuyez plusieurs fois sur FM MODE (8) jusqu'à ce que « MONO » apparaisse pour désactiver la réception stéréo.

Lecture de l'iPod

1 Passez en mode iPod.
Appuyez plusieurs fois sur FUNCTION +/- (ou sur FUNCTION de l'appareil) (7).

2 Mettez l'iPod en place.
Appuyez sur (lecture) (ou sur iPod ►► (lecture/pause) de l'appareil) (7).

3 Commencez la lecture.
Appuyez sur (lecture) (ou sur iPod ►► (lecture/pause) de l'appareil) (7).

Pour fermer le plateau, appuyez sur (ouverture/fermeture) (4) de l'appareil.
Ne forcez pas la fermeture du plateau avec le doigt car ceci pourrait endommager l'appareil.

Pour arrêter la lecture
Appuyez sur (arrêt) (ou sur CANCEL de l'appareil) (8).

Pour réduire les parasites d'une station FM stéréo faiblement captée
Appuyez plusieurs fois sur FM MODE (8) jusqu'à ce que « MONO » apparaisse pour désactiver la réception stéréo.

Lecture de l'iPod

1 Passez en mode iPod.
Appuyez plusieurs fois sur FUNCTION +/- (ou sur FUNCTION de l'appareil) (7).

2 Mettez l'iPod en place.
Appuyez sur (lecture) (ou sur iPod ►► (lecture/pause) de l'appareil) (7).

3 Commencez la lecture.
Appuyez sur (lecture) (ou sur iPod ►► (lecture/pause) de l'appareil) (7).

Pour fermer le plateau, appuyez sur (ouverture/fermeture) (4) de l'appareil.
Ne forcez pas la fermeture du plateau avec le doigt car ceci pourrait endommager l'appareil.

Pour arrêter la lecture
Appuyez sur (arrêt) (ou sur CANCEL de l'appareil) (8).

Pour réduire les parasites d'une station FM stéréo faiblement captée
Appuyez plusieurs fois sur FM MODE (8) jusqu'à ce que « MONO » apparaisse pour désactiver la réception stéréo.

Remarques sur la lecture de disques MP3

• Ne sauvegardez pas d'autres types de tracks ou fichiers ou des dossiers multiples sur un disque contenant des fichiers MP3.
• Les dossiers sans fichiers MP3 sont sautés.
• Les fichiers MP3 sont lus dans l'ordre dans lequel ils sont enregistrés sur le disque.
• Le schéma ne peut lire que des fichiers MP3 ayant l'extension de fichier « mp3 ».
• Si certains fichiers sur le disque ont l'extension de fichier « .mp3 » sans être des fichiers MP3, l'appareil peut produire un bruit ou mal fonctionner.
• Le nombre maximum de :
– dossiers est de 255 (dossier racine comprise).
– fichiers MP3 est de 512.
• La compatibilité avec tous les logiciels démodulateur, appareils enregistreur et supports d'enregistrement MP3 n'est pas garantie.
• Des disques MP3 incompatibles peuvent produire du bruit ou des interruptions de son ou ne pas être lus.

Remarques sur la lecture de disques multisection
• Si le disque commence par une session CD-DA (ou MP3), il est reconnu comme un disque CD-DA (ou MP3) et les autres sessions ne sont pas lues.
• Un disque au format CD Mixte est reconnu comme un disque CD-DA (audio).

Écoute de la radio

1 Sélectionnez « TUNER FM » ou « TUNER AM ».
Appuyez plusieurs fois sur FUNCTION +/- (ou sur FUNCTION de l'appareil) (7).

2 Sélectionnez le mode de sélection des stations.
Appuyez plusieurs fois sur TUNING MODE (8) jusqu'à ce que « AUTO » s'affiche.

3 Sélectionnez la station désirée.
Appuyez sur +/- (ou sur TUNE +/- de l'appareil) (7). Le balayage des fréquences s'arrête automatiquement lorsque la station est captée, puis « TUNED » et « STEREO » (pour une émission stéréo seulement) apparaissent.

Pour arrêter la lecture
Appuyez sur (arrêt) (ou sur CANCEL de l'appareil) (8).

Pour faire l'accord sur une station faiblement captée
Si « TUNED » n'apparaît pas et si le balayage ne s'arrête pas, appuyez plusieurs fois sur TUNING MODE (8) jusqu'à ce que « AUTO » et « PRESET » disparaissent, puis appuyez plusieurs fois sur +/- (ou sur TUNE +/- de l'appareil) (7) pour sélectionner la station désirée.

Pour réduire les parasites d'une station FM stéréo faiblement captée
Appuyez plusieurs fois sur FM MODE (8) jusqu'à ce que « MONO » apparaisse pour désactiver la réception stéréo.

Pour régler l'horloge
Utilisez les touches de la télécommande pour régler l'horloge.

Remarques sur la lecture de disques MP3

• Ne sauvegardez pas d'autres types de tracks ou fichiers ou des dossiers multiples sur un disque contenant des fichiers MP3.
• Les dossiers sans fichiers MP3 sont sautés.
• Les fichiers MP3 sont lus dans l'ordre dans lequel ils sont enregistrés sur le disque.
• Le schéma ne peut lire que des fichiers MP3 ayant l'extension de fichier « mp3 ».
• Si certains fichiers sur le disque ont l'extension de fichier « .mp3 » sans être des fichiers MP3, l'appareil peut produire un bruit ou mal fonctionner.
• Le nombre maximum de :
– dossiers est de 255 (dossier racine comprise).
– fichiers MP3 est de 512.
• La compatibilité avec tous les logiciels démodulateur, appareils enregistreur et supports d'enregistrement MP3 n'est pas garantie.
• Des disques MP3 incompatibles peuvent produire du bruit ou des interruptions de son ou ne pas être lus.

Remarques sur la lecture de disques multisection
• Si le disque commence par une session CD-DA (ou MP3), il est reconnu comme un disque CD-DA (ou MP3) et les autres sessions ne sont pas lues.
• Un disque au format CD Mixte est reconnu comme un disque CD-DA (audio).

Écoute de la radio

1 Sélectionnez « TUNER FM » ou « TUNER AM ».
Appuyez plusieurs fois sur FUNCTION +/- (ou sur FUNCTION de l'appareil) (7).

2 Sélectionnez le mode de sélection des stations.
Appuyez plusieurs fois sur TUNING MODE (8) jusqu'à ce que « AUTO » s'affiche.

3 Sélectionnez la station désirée.
Appuyez sur +/- (ou sur TUNE +/- de l'appareil) (7). Le balayage des fréquences s'arrête automatiquement lorsque la station est captée, puis « TUNED » et « STEREO » (pour une émission stéréo seulement) apparaissent.

Pour arrêter la lecture
Appuyez sur (arrêt) (ou sur CANCEL de l'appareil) (8).

Pour faire l'accord sur une station faiblement captée
Si « TUNED » n'apparaît pas et si le balayage ne s'arrête pas, appuyez plusieurs fois sur TUNING MODE (8) jusqu'à ce que « AUTO » et « PRESET » disparaissent, puis appuyez plusieurs fois sur +/- (ou sur TUNE +/- de l'appareil) (7) pour sélectionner la station désirée.

Pour réduire les parasites d'une station FM stéréo faiblement captée
Appuyez plusieurs fois sur FM MODE (8) jusqu'à ce que « MONO » apparaisse pour désactiver la réception stéréo.

Lecture de l'iPod

1 Passez en mode iPod.
Appuyez plusieurs fois sur FUNCTION +/- (ou sur FUNCTION de l'appareil) (7).

2 Mettez l'iPod en place.
Appuyez sur (lecture) (ou sur iPod ►► (lecture/pause) de l'appareil) (7).

3 Commencez la lecture.
Appuyez sur (lecture) (ou sur iPod ►► (lecture/pause) de l'appareil) (7).

Pour fermer le plateau, appuyez sur (ouverture/fermeture) (4) de l'appareil.
Ne forcez pas la fermeture du plateau avec le doigt car ceci pourrait endommager l'appareil.

Pour arrêter la lecture
Appuyez sur (arrêt) (ou sur CANCEL de l'appareil) (8).

Pour réduire les parasites d'une station FM stéréo faiblement captée
Appuyez plusieurs fois sur FM MODE (8) jusqu'à ce que « MONO » apparaisse pour désactiver la réception stéréo.

Remarques sur l'utilisation de la télécommande

1 Allumez la chaîne.
Appuyez sur I/O (alimentation) (1).

2 Passez en mode de réglage de l'horloge.
Appuyez sur TIMER MENU (8). Si le mode actuel apparaît sur l'affichage, appuyez plusieurs fois sur +♦ (2) pour sélectionner « CLOCK SET? », puis appuyez sur (entrée) (3).

3 Réglez l'heure.
Appuyez plusieurs fois sur +♦ (2) pour régler les heures, puis appuyez sur (entrée) (3). Procédez de la même manière pour régler les minutes.

Si vous débranchez le cordon d'alimentation ou si une coupure de courant se produit, vous devrez à nouveau régler l'heure. Pour afficher l'horloge lorsque la chaîne est éteinte, appuyez sur DISPLAY (8). L'horloge s'affiche pendant environ 8 secondes.

Pour régler l'horloge

Utilisez les touches de la télécommande pour régler l'horloge.

1 Allumez la chaîne.
Appuyez sur I/O (alimentation) (1).

2 Passez en mode de réglage de l'horloge.
Appuyez sur TIMER MENU (8). Si le mode actuel apparaît sur l'affichage, appuyez plusieurs fois sur +♦ (2) pour sélectionner « CLOCK SET? », puis appuyez sur (entrée) (3).

3 Réglez l'heure.
Appuyez plusieurs fois sur +♦ (2) pour régler les heures, puis appuyez sur (entrée) (3). Procédez de la même manière pour régler les minutes.

Si vous débranchez le cordon d'alimentation ou si une coupure de courant se produit, vous devrez à nouveau régler l'heure. Pour afficher l'horloge lorsque la chaîne est éteinte, appuyez sur DISPLAY (8). L'horloge s'affiche pendant environ 8 secondes.

Pour réduire les parasites d'une station FM stéréo faiblement captée

Appuyez plusieurs fois sur FM MODE (8) jusqu'à ce que « MONO » apparaisse pour désactiver la réception stéréo.

Lecture de l'iPod

1 Passez en mode iPod.
Appuyez plusieurs fois sur FUNCTION +/- (ou sur FUNCTION de l'appareil) (7).

2 Mettez l'iPod en place.
Appuyez sur (lecture) (ou sur iPod ►► (lecture/pause) de l'appareil) (7).

3 Commencez la lecture.
Appuyez sur (lecture) (ou sur iPod ►► (lecture/pause) de l'appareil) (7).

Pour fermer le plateau, appuyez sur (ouverture/fermeture) (4) de l'appareil.
Ne forcez pas la fermeture du plateau avec le doigt car ceci pourrait endommager l'appareil.

Pour arrêter la lecture
Appuyez sur (arrêt) (ou sur CANCEL de l'appareil) (8).

Pour réduire les parasites d'une station FM stéréo faiblement captée
Appuyez plusieurs fois sur FM MODE (8) jusqu'à ce que « MONO » apparaisse pour désactiver la réception stéréo.

Remarques sur la lecture de disques MP3

• Ne sauvegardez pas d'autres types de tracks ou fichiers ou des dossiers multiples sur un disque contenant des fichiers MP3.
• Les dossiers sans fichiers MP3 sont sautés.
• Les fichiers MP3 sont lus dans l'ordre dans lequel ils sont enregistrés sur le disque.
• Le schéma ne peut lire que des fichiers MP3 ayant l'extension de fichier « mp3 ».
• Si certains fichiers sur le disque ont l'extension de fichier « .mp3 » sans être des fichiers MP3, l'appareil peut produire un bruit ou mal fonctionner.
• Le nombre maximum de :
– dossiers est de 255 (dossier racine comprise).
– fichiers MP3 est de 512.
• La compatibilité avec tous les logiciels démodulateur, appareils enregistreur et supports d'en

