SONY

4-527-232-**23**(1)

FM/SW/MW/LW
PLL SYNTHESIZED RADIO

Mode d'emploi FR
Bedienungsanleitung DE

Pour les clients en Europe
Enregistrez-vous dès maintenant pour obtenir des mises à jour gratuites :
www.sony-europe.com/myproducts

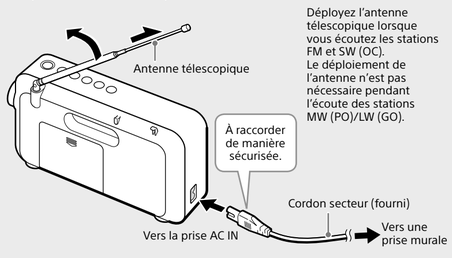
©2014 Sony Corporation Printed in China

ICF-M780SL

Mise en route

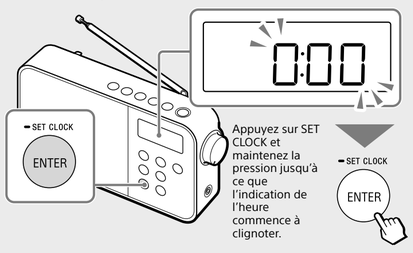
1 Connectez la radio à une prise secteur.

Commencez par connecter le cordon d'alimentation secteur à la prise AC IN, puis branchez-le sur une prise murale.



2 Réglez l'horloge.

« 0:00 » clignote à l'écran la première fois que les piles sont installées ou que le cordon d'alimentation secteur est branché.



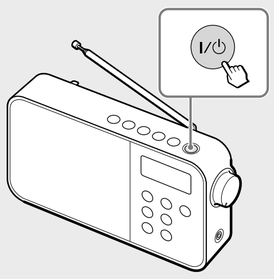
Réglage de l'heure

Réglage des minutes

Remarques
- Le mode de réglage de l'horloge est annulé après 65 secondes lorsqu'aucune opération n'est effectuée.
- Le paramètre d'horloge se réinitialise à la valeur par défaut d'usine si vous retirez le cordon d'alimentation secteur et les piles de l'unité après avoir réglé l'horloge.

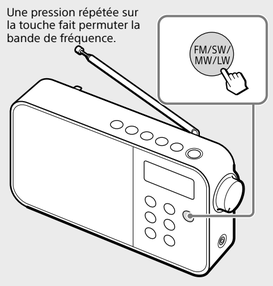
Ecouter la radio

1 Allumez la radio.



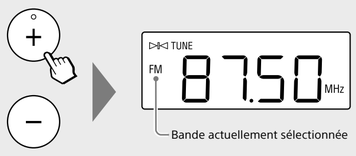
2 Sélectionnez la bande de fréquence (FM, SW (OC), MW (PO) ou LW (GO)).

Une pression répétée sur la touche fait permuter la bande de fréquence.



3 Sélectionnez la station de votre choix.

Appuyez sur + ou sur — pour sélectionner la station souhaitée.



Lorsque vous appuyez sur la touche et maintenez la pression, l'unité sélectionne comme mode de syntonisation le défilement. La syntonisation par défilement fait automatiquement défiler les stations de la plage de fréquences de la bande actuelle, en recevant les signaux syntonisés pendant 3 secondes pour chaque station. Pour plus de détails sur la syntonisation par défilement, voir « Syntonisation par défilement » sous « Fonctions pratiques ».

Changement de bande de fréquence en mètres dans la fonction SW (OC)

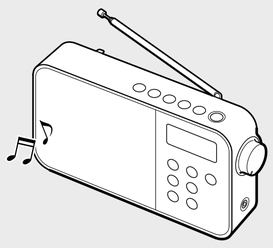
Appuyez plusieurs fois sur SW BAND.
Chaque fois que vous appuyez sur la touche, la bande de fréquence en mètres change comme suit : Une fois la bande de fréquence en mètres modifiée, l'unité reçoit la fréquence la plus basse dans la bande de fréquence sélectionnée et elle commence la syntonisation à partir de cette fréquence sur toute la bande SW (OC).

Préréglage de stations

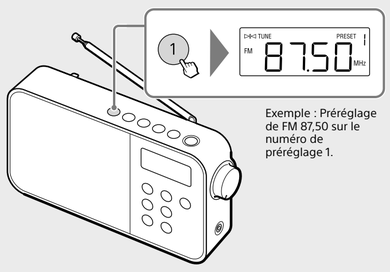
Préréglez vos stations préférées sur les 5 boutons de préréglage. Vous pouvez prérégler jusqu'à 5 stations pour chaque bande de fréquence FM, SW (OC), MW (PO) et LW (GO).

1 Sélectionnez la station de votre choix.

Exécutez les étapes 1 à 3 dans « Ecouter la radio » ci-dessus.



2 Appuyez sur le bouton de préréglage souhaité (1 à 5) et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce qu'un signal sonore soit émis et que le numéro préréglé s'affiche à l'écran.



Exemple : Préréglage de FM 87,50 sur le numéro de préréglage 1.

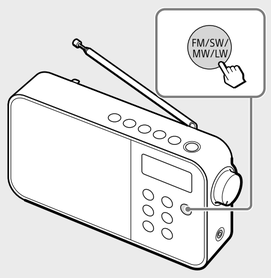
Changement de station préréglée

1 Syntonisez une nouvelle station.

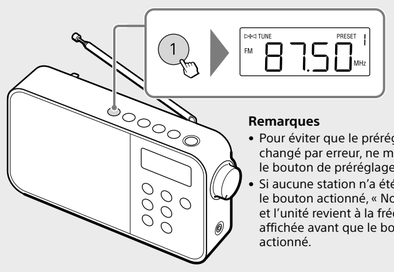
2 Appuyez sur le bouton de préréglage que vous voulez modifier et maintenez-le enfoncé.
La station préréglée sur le bouton sélectionné est remplacée par la nouvelle.

Ecoute d'une station préréglée

1 Sélectionnez la bande de fréquence (FM, SW (OC), MW (PO) ou LW (GO)).



2 Appuyez sur le bouton de préréglage souhaité (1 à 5).



Remarques
- Pour éviter que le préréglage soit changé par erreur, ne maintenez pas le bouton de préréglage enfoncé.
- Si aucune station n'a été préréglée sur le bouton actionné, « Non » s'affiche et l'unité revient à la fréquence affichée avant que le bouton ne soit actionné.

À propos des bandes de fréquence en mètres

Bande de fréquence en mètres	Plage de fréquences (kHz)
49 mb	5 800 — 6 250
41 mb	7 100 — 7 550
31 mb	9 300 — 10 000
25 mb	11 500 — 12 220
22 mb	13 500 — 13 900
19 mb	15 000 — 15 900

À mesure que les fréquences SW (OC) sont attribuées aux bandes de fréquence comme l'indique le tableau, vous pouvez effectuer une recherche rapide de fréquence souhaitée en modifiant la bande de fréquence en mètres correspondante.

Remarque
Le mode Syntonisation automatique n'est disponible qu'avec la plage de la bande de fréquence actuelle. Hors de cette plage, le mode de syntonisation passe en manuel.

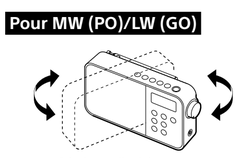
Amélioration de la réception radio

Lorsque la réception des stations est mauvaise, il est possible de l'améliorer en réorientant ou en adaptant la longueur de l'antenne (FM et SW (OC)), ou en réorientant l'unité (MW (PO)/LW (GO)).

Pour FM

Étendez l'antenne télescopique, et réglez sa longueur et son angle pour une meilleure réception.

Pour MW (PO)/LW (GO)

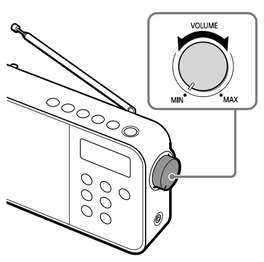


Réorientez l'unité pour trouver une bonne réception. (Une antenne à barreau de ferrite est intégrée à l'appareil.)

Pour SW (OC)

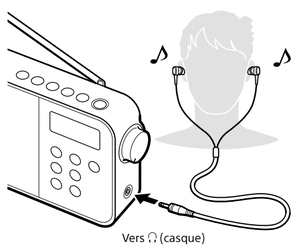
Étendez verticalement l'antenne télescopique.

Réglage du volume

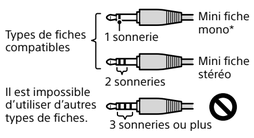


Écoute par l'intermédiaire d'un casque

Branchez un casque doté d'une mini fiche stéréo ou mono (non fourni).
Vous entendez le son monophonique dans le casque.



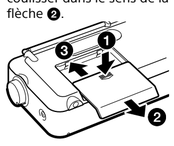
Remarque
Lorsque vous connectez un casque à la radio, utilisez un câble de casque doté d'une mini fiche stéréo (trois broches) ou mono (deux broches). Avec d'autres types de fiches, le son peut ne pas être émis.



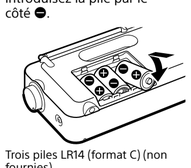
* Il est conseillé d'utiliser le casque mono (mini-fiche ø 3,5 mm) avec cette radio. Vous pouvez également utiliser un casque stéréo, mais la sortie sera monophonique.

Utilisation de la radio avec des piles

Exercez une pression sur le couvercle du compartiment des piles sur ❶ et faites-le coulisser dans le sens de la flèche ❷.



Introduisez la pile par le côté ⊖.



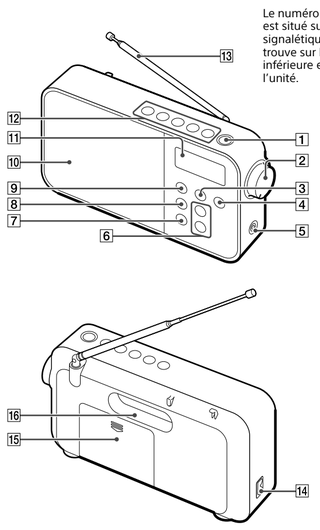
Trois piles LR14 (format C) (non fournies)

Pour fermer le couvercle, faites-le coulisser dans le sens de la flèche ❸ jusqu'à ce qu'il soit en place.

Remarques
- Lorsque l'énergie des piles passe sous un certain niveau, le son peut baisser ou une distorsion se faire entendre. L'indicateur des piles (« ») se met à clignoter sur l'afficheur. Ensuite, lorsque les piles sont vides, l'indicateur cesse de clignoter et s'allume fixement, et le courant est coupé. Dans ce cas, remplacez toutes les piles par des neuves.
- Pensez à éteindre la radio et à remplacer les piles dans un délai de 60 secondes. Sinon, les paramètres tels que ceux relatifs à l'horloge, à la minuterie et aux stations préréglées sont initialisés. Si cela arrive, effectuez à nouveau les réglages nécessaires. Notez que l'indicateur des piles (« ») reste allumé même après le remplacement des piles. L'indicateur des piles s'éteint lorsque vous allumez la radio après le remplacement des piles.
- Retirez les piles de l'unité si vous ne devez pas l'utiliser pendant une durée prolongée. Lorsque vous réutilisez la radio, effectuez les réglages nécessaires, notamment en ce qui concerne l'horloge, la minuterie et les stations préréglées.

Guide des pièces et des contrôles

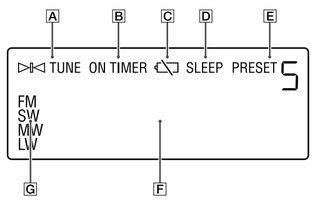
Unité



1 Bouton I/⏻ (alimentation)
2 Contrôle VOLUME*
3 Bouton SW BAND
4 Bouton FM/SW/MW/LW
5 Connecteur (casque)
6 Boutons +, —*
7 Bouton ENTER/SET CLOCK (une pression prolongée sur le bouton active le mode réglage d'horloge.)
8 Bouton ON TIMER/SET TIMER (une pression prolongée sur le bouton active le mode réglage minuterie.)
9 Touche SLEEP
10 Haut-parleur
11 Affichage
12 Boutons de préréglage*
13 Antenne télescopique
14 Prise AC IN
15 Couvercle du compartiment des piles
16 Poignée de transport

* La position « MAX » du contrôle VOLUME, le bouton + et le bouton numéroté 3 disposent d'un point tactile. Servez-vous du point tactile comme point de référence lorsque vous utilisez la radio.

Affichage



A S'allume fixement lorsqu'une station est syntonisée.
B S'allume fixement lorsque l'horloge de mise en marche est activée, ou si l'unité est en mode de réglage d'horloge de mise en marche.
C S'allume fixement ou clignote lorsque les piles sont faiblement chargées. Remplacez toutes les piles par des neuves lorsque cet indicateur commence à clignoter.
D S'allume fixement lorsque la minuterie est activée, ou si l'unité est en mode de réglage de minuterie.
E S'allume lors du préréglage des stations sur les boutons de préréglage, ou lors de la sélection d'une station préréglée.
F Zone d'affichage de la fréquence, de l'heure et des messages
G Indique la bande de fréquence sélectionnée.

Fonctions pratiques

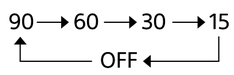
Horloge de mise en veille

La radio s'éteint automatiquement une fois un délai défini écoulé.

1 Appuyez sur SLEEP.
L'indicateur « SLEEP » se met à clignoter et le réglage par défaut (« 90 ») apparaît sur l'afficheur.
Si vous appuyez sur SLEEP lorsque la radio est éteinte, celle-ci s'allume automatiquement.

2 Appuyez plusieurs fois sur SLEEP pour sélectionner le réglage souhaité tandis que l'indicateur « SLEEP » clignote.

Chaque fois que vous appuyez sur ce bouton, la durée (en minutes) change sur l'écran comme suit :



3 Appuyez sur ENTER.
Le réglage sélectionné est confirmé et l'indicateur « SLEEP » cesse de clignoter.

Conseils
- Si vous n'appuyez pas sur ENTER avant environ 3 secondes, le réglage sélectionné est automatiquement confirmé.
- Vous pouvez vérifier le temps qui reste avant que la radio s'éteigne en appuyant à nouveau sur SLEEP après avoir réglé l'horloge de mise en veille.

Pour annuler l'horloge de mise en veille
Vous pouvez annuler l'horloge de mise en veille de deux manières :
- Réglez l'horloge de mise en veille sur « OFF ».
- Éteignez la radio, puis rallumez-la.

Pour changer le réglage d'horloge de mise en veille
Appuyez plusieurs fois sur SLEEP pour sélectionner d'autres réglages.

Horloge de mise en marche

La radio s'allume automatiquement à une heure préréglée.
Lorsque vous utilisez l'horloge de mise en marche, pensez à sélectionner préalablement la station que vous voulez écouter.

1 Appuyez sur ON TIMER et maintenez la pression.
L'indicateur « ON TIMER » et l'affichage de l'heure se mettent à clignoter sur l'afficheur.

2 Appuyez sur + ou sur — pour régler l'heure de mise en marche de la radio, puis appuyez sur ENTER.
L'indication des minutes clignote sur l'afficheur.

3 Appuyez sur + ou sur — pour régler les minutes, puis appuyez sur ENTER.
L'indicateur « ON TIMER » cesse de clignoter et la fonction d'horloge de mise en marche est activée.
Si la radio s'allume, appuyez sur I/⏻ et éteignez-la.

Remarques
- Le mode de réglage d'horloge de mise en marche est annulé après 65 secondes lorsqu'aucune opération n'est effectuée.
- Lorsque la fonction d'horloge de mise en marche allume la radio, l'horloge de mise en veille est automatiquement activée et la radio s'éteint après 90 minutes. Tant que la radio reste allumée, l'écran affiche les indicateurs d'horloge de mise en marche et d'horloge de mise en veille.

Pour désactiver l'horloge de mise en marche
Appuyez sur ON TIMER (l'indicateur « ON TIMER » disparaît).
Une pression répétée sur le bouton vous permet d'activer ou de désactiver l'horloge de mise en marche.
Une fois que vous avez configuré et activé l'horloge de mise en marche, la radio s'allume chaque jour à l'heure prédéfinie.

Syntonisation par défilement

1 Appuyez sur FM/SW/MW/LW pour sélectionner la bande de fréquences, puis appuyez sur + ou — et maintenez la pression.
L'unité fait défiler les stations dans la bande de fréquence.

2 Appuyez sur ENTER pour arrêter la syntonisation par défilement lorsque la station voulue est reçue.
Lorsque la syntonisation par défilement commence, l'unité démarre automatiquement le défilement à partir de la fréquence précédemment reçue et elle l'interrompt 3 secondes lorsqu'une station est reçue. Ensuite, le défilement reprend. Écoutez l'extrait de 3 secondes de la radio et appuyez sur ENTER lorsque vous trouvez la station souhaitée.

Remarque
Pour la bande de fréquence SW (OC), si le défilement démarre à partir d'une fréquence située dans la plage d'une bande de fréquence en mètres, le défilement n'est effectué que dans cette bande de fréquence en mètres. Si le défilement démarre à partir d'une fréquence hors de la plage d'une bande de fréquence en mètres, et qu'il atteint la bande de fréquence en mètres suivante, il continue dans cette bande de fréquence en mètres.

À propos du rétroéclairage

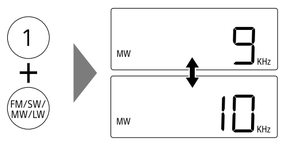
Le rétroéclairage s'éteint si aucune opération n'est effectuée pendant 15 secondes, afin de réduire la consommation d'énergie.

Astuce
Le rétroéclairage reste allumé pendant la syntonisation par défilement.

Pour changer l'intervalle de syntonisation MW (PO)

1 Appuyez sur I/⏻ pour éteindre la radio.

2 Appuyez en même temps sur le bouton de préréglage 1 et sur FM/SW/MW/LW, et maintenez la pression jusqu'à ce qu'un signal sonore soit émis.
Chaque fois que vous appuyez sur les boutons et maintenez la pression, l'intervalle de syntonisation MW (PO) change de manière cyclique. Le changement de l'intervalle de syntonisation efface toutes les stations MW (PO) préréglées dans l'unité. Réinitialisez vos stations préréglées après avoir modifié l'intervalle de syntonisation.

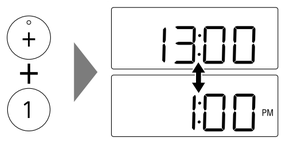


Remarque
L'intervalle de syntonisation MW (PO) peut être modifié uniquement lorsque la radio est éteinte. Pensez à éteindre d'abord la radio.

Changement du mode d'affichage de l'horloge

1 Appuyez sur I/⏻ pour éteindre la radio.

2 Appuyez sur + et sur le bouton de préréglage 1 et maintenez la pression jusqu'à ce que le mode d'affichage de l'horloge soit modifié.
Chaque fois que vous appuyez sur les touches et maintenez la pression, le mode d'affichage de l'horloge permute entre le système 24 heures et le système 12 heures.



Remarque
Le mode d'affichage de l'horloge peut être changé uniquement lorsque la radio est éteinte. Pensez à éteindre d'abord la radio.

AVERTISSEMENT

La fiche principale étant 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'installez pas l'appareil dans un endroit exigu tel qu'une bibliothèque ou un meuble encastré.

Pour réduire le risque d'incendie, ne recouvrez pas la ventilation de l'appareil avec des journaux, des nappes, des rideaux, etc. Ne placez pas des bougies allumées sur l'appareil.

Pour réduire les risques d'incendie ou de décharge électrique, n'exposez pas cet appareil à des gouttes ou éclaboussures, et ne placez pas d'objets remplis de liquide, comme des vases, sur l'appareil.

L'appareil n'est pas déconnecté du secteur tant qu'il est branché à la prise murale, même si l'appareil lui-même a été éteint.

La plaque signalétique et les informations importantes concernant la sécurité se trouvent sur la face inférieure externe du système.

Une pression acoustique excessive des écouteurs et du casque peut provoquer la surdité.

Les piles ou les appareils dans lesquels sont installées des piles ne doivent pas être exposés à une chaleur excessive, par exemple la lumière directe du soleil, du feu, etc.

En cas de fuite des piles
Si du liquide de pile fuit, ne le touchez pas à mains nues.
Il peut rester du liquide des piles à l'intérieur de l'appareil. Consultez votre revendeur Sony le plus proche.
Si du liquide de pile entre en contact avec vos yeux, ne les frottez pas. Cela pourrait conduire à la cécité. Lavez rapidement et abondamment les yeux avec de l'eau propre et consultez immédiatement un médecin.
Si du liquide de pile entre en contact avec votre corps ou vos vêtements, des brûlures ou des blessures peuvent survenir. Lavez rapidement à l'eau propre et consultez un médecin en cas d'inflammation de la peau ou de blessure.

Avis aux clients : les informations suivantes ne concernent que les appareils vendus dans les pays appliquant les directives de l'Union européenne.
Ce produit a été fabriqué par ou pour le compte de Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japon. Toutes les questions relatives à la conformité des produits basées sur la législation européenne doivent être adressées à son représentant, Sony Belgium, bijkantoor van Sony Europe Limited, Da Vincilaan 7-D1, 1935 Zaventem, Belgique. Pour toute question relative au Service Après-Vente ou à la Garantie, merci de bien vouloir vous référer aux coordonnées qui vous sont communiquées dans les documents « Service (SAV) » ou Garantie.

CE

La validité du libellé CE se limite uniquement aux pays où la loi l'impose, principalement les pays de l'EEE (Espace économique européen).

Elimination des piles et accumulateurs et des Equipements Electriques et Electroniques usagés (Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)
Ce symbole apposé sur le produit, la pile ou l'accumulateur ou sur l'emballage, indique que le produit et les piles et accumulateurs fournis avec ce produit ne doivent pas être traités comme de simples déchets ménagers.
Sur certains types de piles, ce symbole apparaît parfois combiné avec un symbole chimique. Les symboles pour le mercure (Hg) ou le plomb (Pb) sont rajoutés lorsque ces piles contiennent plus de 0,0005% de mercure ou 0,004% de plomb.
En vous assurant que les produits, piles et accumulateurs sont mis au rebut de façon appropriée, vous participez activement à la prévention des conséquences négatives que leur mauvais traitement pourrait provoquer sur l'environnement et sur la santé humaine. Le recyclage des matériaux contribue par ailleurs à la préservation des ressources naturelles.
Pour les produits qui pour des raisons de sécurité, de performance ou d'intégrité de données nécessitent une connexion permanente à une pile ou à un accumulateur, il conviendra de vous rapprocher d'un Service Technique qualifié pour effectuer son remplacement.
En rapportant votre appareil électrique, les piles et accumulateurs en fin de vie à un point de collecte approprié vous vous assurez que le produit, la pile ou l'accumulateur incorporé sera traité correctement.
Pour tous les autres cas de figure et afin d'enlever les piles ou accumulateurs en toute sécurité de votre appareil, reportez-vous au manuel d'utilisation.
Rapportez les piles et accumulateurs, et les équipements électriques et électroniques usagés au point de collecte approprié pour le recyclage.

La plage de fréquences suivante 1 606,5 kHz — 1 610 kHz n'est pas attribuée à la diffusion de son dans le tableau des attributions communes européennes et ne peut pas être utilisée en Europe.

Précautions

- N'utilisez l'unité qu'avec les sources d'énergie indiquées dans « Caractéristiques ». En cas de fonctionnement sur piles, utilisez trois piles alcalines LR14 (format C). Pour le fonctionnement sur secteur, utilisez le cordon d'alimentation secteur. N'utilisez pas d'autres cordons.
- Débranchez l'unité de la prise murale lorsqu'elle n'est pas utilisée pendant une longue période.
- Lorsque l'appareil fonctionne sur piles, il est conseillé de débrancher l'adaptateur secteur de la prise murale.
- Utilisez l'unité dans une plage de températures comprises entre 0 °C et 40 °C. À des températures supérieures, l'affichage peut progressivement s'assombrir. À des températures inférieures, il peut changer très lentement. (Ces irrégularités disparaîtront ultérieurement et aucun dégât ne sera causé à l'appareil lors de son utilisation dans la plage de températures recommandée.)
- Lorsque vous transportez la radio, tenez la poignée située à l'arrière de l'unité pour éviter qu'elle ne tombe.

- Évitez d'exposer l'appareil à des températures extrêmes, à la lumière directe du soleil, à l'humidité, au sable, à la poussière ou aux chocs mécaniques. Ne laissez jamais l'appareil dans une voiture garée au soleil.
- Si un objet solide ou un liquide s'introduit dans l'appareil, débranchez le cordon d'alimentation secteur, retirez les piles et faites vérifier l'appareil par un technicien qualifié avant de le réutiliser.
- Parce qu'un aimant puissant est intégré aux haut-parleurs, éloignez de l'appareil les cartes de crédit personnelles qui utilisent le codage magnétique et les montres à ressort afin d'éviter d'endommager le magnétisme.
- Pour nettoyer le boîtier, utilisez un chiffon sec et doux. N'utilisez aucun type de solvant, notamment de l'alcool ou de la benzine, car cela pourrait détériorer la finition.
- N'utilisez pas l'appareil avec des mains mouillées car cela pourrait provoquer un court-circuit.
- Lorsque vous transportez l'unité, tenez la poignée par l'arrière pour éviter qu'elle ne tombe.

Si vous avez des questions ou des problèmes concernant votre appareil, veuillez consulter votre revendeur Sony le plus proche.

Dépannage

Si un problème persiste après les vérifications suivantes, consultez le revendeur Sony le plus proche.

L'affichage est atténué, ou aucune indication ne s'affiche.
- La radio est utilisée à des températures extrêmement hautes ou basses, ou dans un lieu où l'humidité est excessive.

Son très faible ou interrompu, réception insuffisante.
- Si vous êtes dans un bâtiment, approchez-vous d'une fenêtre.
- Essayez d'améliorer la réception de radios à l'aide des procédures suivantes.

FM : Étendez l'antenne télescopique, et réglez sa longueur et son angle pour une meilleure réception.
SW (OC) : Étendez verticalement l'antenne télescopique.
MW (PO)/LW (GO) : Une antenne MW (PO)/LW (GO) est intégrée à l'unité. Réorientez l'unité pour obtenir une meilleure réception.

Pendant le réglage de réception FM ou SW (OC), réglez le sens de l'antenne en la tenant par la base. Si vous déplacez l'antenne avec une force excessive, vous risquez de la détériorer.

- Remplacez toutes les piles par des neuves si elles sont vides.

Le haut-parleur émet du bruit.
- Si un téléphone portable est placé à proximité de la radio, celle-ci peut émettre un bruit puissant. Éloignez le téléphone de la radio.

Les piles se vident très rapidement.
- Pensez à éteindre la radio lorsque vous ne l'utilisez pas. Pour des détails sur l'autonomie estimée des piles, voir « Autonomie des piles » sous « Caractéristiques ».
- Lorsque « » commence à clignoter, remplacez toutes les piles par des neuves.

Absence de réception d'une station souhaitée lorsqu'un bouton de préréglage est actionné.
- Vérifiez que vous avez bien sélectionné la bande de fréquence souhaitée (FM, SW (OC), MW (PO) ou LW (GO)) avant d'appuyer sur le bouton de préréglage. Pour chaque bande de fréquence, une seule station peut être attribuée à chaque bouton.
- Vous avez peut-être maintenu enfoncé le bouton de préréglage auquel la station a été associée, ce qui a entraîné le remplacement de la station par une nouvelle. Préréglez à nouveau la station souhaitée.

Le message « Non » s'affiche et l'indicateur du bouton de préréglage (« PRESET » et le numéro de préréglage) s'allume sur l'afficheur lorsqu'un bouton de préréglage est actionné.
- Aucune station n'a été préréglée sur le bouton correspondant. Préréglez une station.

Caractéristiques

Affichage de l'heure
Système 12 heures/Système 24 heures

Plage de fréquences
FM
87,5 MHz — 108 MHz (intervalle de 50 kHz)
SW (OC)
5,8 MHz — 15,9 MHz (intervalle de 5 kHz)
MW (PO)
531 kHz — 1 602 kHz (intervalle de 9 kHz)
530 kHz — 1 610 kHz (intervalle de 10 kHz)
LW (GO)
153 kHz — 279 kHz (intervalle de 9 kHz)

Fréquence intermédiaire
FM : 128 kHz
SW (OC) : 45 kHz
MW (PO) : 45 kHz
LW (GO) : 45 kHz

Haut-parleur
Env. 10 cm de dia., 12 Ω, monophonique

Puissance de sortie audio
500 mW

Sortie
Connecteur (casque) (mini fiche ø 3,5 mm)

Puissance requise
230 V CA, 50 Hz (alimentation secteur)
4,5 V CC, trois piles alcalines LR14 (format C)

Autonomie des piles*
Env. 100 heures (réception FM)
Env. 100 heures (réception SW (OC))
Env. 100 heures (réception MW (PO))
Env. 100 heures (réception LW (GO))

* En cas d'écoute sur le haut-parleur avec des piles alcalines Sony (LR14SG). (L'autonomie réelle des piles peut varier selon l'unité et les conditions d'utilisation.)

Dimensions
Env. 253 mm × 136,3 mm × 61,2 mm (L/H/P)

Masse
Env. 860 g (sans piles)
Env. 1 060 g (avec piles)

Accessoires fournis
Cordon secteur (1)

La conception et les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.