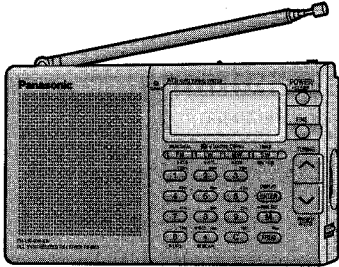


**FM-LW-MW-SW All Band Receiver**  
**UKW-LW-MW-KW-Allbereichempfänger**  
**FM-GO-PO-OC Récepteur toutes bandes**  
**Ricevitore di tutte le bande FM-OL-OM-OC**  
**Receptor de todas las bandas: FM-OL-OM-OC**

## **RF-B55**

Operating Instructions  
Bedienungsanleitung  
Mode d'emploi  
Istruzioni per l'uso  
Instrucciones de funcionamiento



EG

**Panasonic®**

Before connecting, operating or adjusting this product, please read these instructions completely. Please save this manual.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Anschließen, Inbetriebnehmen oder Einstellen dieses Gerätes vollständig durch.  
Diese Anleitung bitte aufbewahren.

Avant de raccorder, faire fonctionner ou régler l'appareil, lire attentivement tout ce mode d'emploi. Conserver ce manuel.

Prima di collegare, far funzionare o regolare l'apparecchio, leggere completamente queste istruzioni. Conservare questo manuale.

Antes de conectar, operar o ajustar este producto, sírvase leer estas instrucciones completamente. Guarde este manual.

RQTT0277-E

**Dear customer**

Thank you for purchasing this product.  
For optimum performance and safety, please  
read these instructions carefully.

## Table of Contents

Location of Controls .....	4
Display Information .....	10
Power Source .....	12
Useful Functions .....	18
Clock Operation .....	20
Antenna .....	26
Radio Operation .....	28
Clock Radio Operation .....	52
Troubleshooting .....	64
Cautions .....	66
Guide to Short Wave (SW) .....	72
Specifications .....	82

Solo per l'Italia

Il produttore "Matsushita Electric Industrial Co., Ltd., 1-4 Matsuo-cho, Kadoma, Osaka 571-8505 Giappone" di questo modello numero RF-B55, dichiara che esso è conforme al D.M. 28/08/1995 Nr. 548, ottemperando alle prescrizioni di cui al D.M. 25/06/1985 (paragrafo 3, Allegato A) e D.M. 27/08/1987 (paragrafo 3, Allegato I).

## Supplied Accesories

Check the packing carton for these accessories.

Stereo earphones .....	1pc.
Carrying case .....	1pc.
External antenna .....	1pc.

**Sehr geehrter Kunde**

Wir möchten Ihnen dafür danken, daß Sie sich für dieses Gerät entschieden haben.  
Für optimale Leistung und Sicherheit lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

## Inhaltsverzeichnis

Anordnung der Bedienungselemente .....	4
Informationen des Anzeigefelds .....	10
Stromversorgung .....	12
Nützliche Funktionen .....	18
Uhrbetrieb .....	20
Antennen .....	26
Radiobetrieb .....	28
Zeitschaltuhrbetrieb .....	52
Störungsbeseitigung .....	64
Vorsichtsmaßnahmen .....	67
Übersicht über die Kurzwelle (KW) .....	74
Technische Daten .....	82

## Mitgeliefertes Zubehör

Prüfen Sie nach, ob die folgenden Zubehörtelle in der Verpackung enthalten sind.

Stereo-Ohmhörer .....	1
Tragetasche .....	1
Außenantenne .....	1

Nous vous remercions pour votre achat de cet appareil.

Pour en obtenir des performances idéales et pour votre sécurité, veuillez lire attentivement le présent manuel.

## Table des matières

Emplacement des commandes .....	5
Affichage des informations .....	11
Source d'alimentation .....	13
Fonctions utiles .....	19
Fonctionnement de l'horloge .....	21
Antenne .....	27
Exploitation de la radio .....	29
Exploitation de l'horloge/radio .....	53
Dépannage .....	65
Précautions .....	68
Guide des ondes courtes (OC) .....	76
Spécifications .....	83

### Accessoires fournis

Vérifier si les accessoires se trouvent bien tous dans le carton d'emballage.

Écouteurs stéréo .....	1
Pochette de transport .....	1
Antenne externe .....	1

La ringraziamo dell'acquisto di questo prodotto. Per ottenerne le prestazioni migliori e per la sua sicurezza, legga attentamente queste istruzioni.

## Sommario

Posizione dei comandi .....	5
Informazioni del display .....	11
Alimentazione .....	13
Funzioni utili .....	19
Funzionamento dell'orologio .....	21
Antenna .....	27
Funzionamento della radio .....	29
Funzionamento della radio con l'orologio .....	53
Correzione dei difetti di funzionamento .....	65
Precauzioni .....	69
Guida alle onde corte (OC) .....	78
Dati tecnici .....	83

### Accessori in dotazione

Accertarsi che la scatola di imballaggio contenga questi accessori.

Auricolari stereo .....	1
Custodia trasporto .....	1
Antenna esterna .....	1

Muchísimas gracias por haber adquirido este aparato.

Lea con atención estas instrucciones para obtener las máximas prestaciones y seguridad.

## Índice

Ubicación de los controles .....	5
Información del visualizador .....	11
Fuente de alimentación .....	13
Función útil .....	19
Funcionamiento del reloj .....	21
Antena .....	27
Funcionamiento de la radio .....	29
Funcionamiento de la radio-reloj .....	53
Solución de problemas .....	65
Precauciones .....	70
Guía para onda corta (SW) .....	80
Especificaciones .....	83

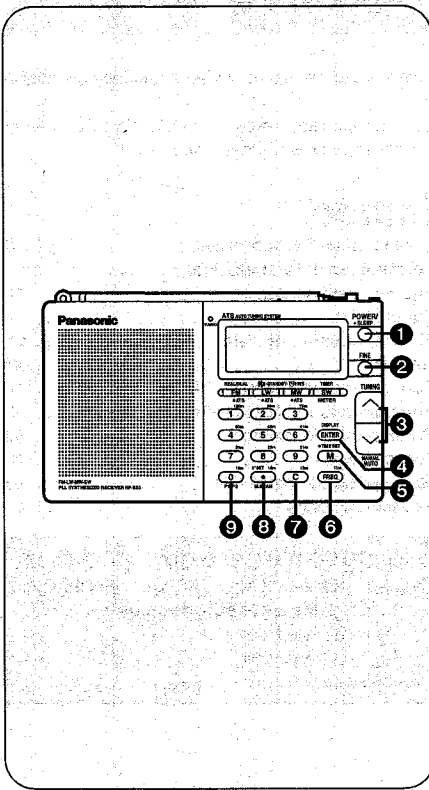
### Accesorios suministrados

Compruebe el embalaje para ver si le han sido suministrados los accesorios siguientes.

Auriculares estéreo .....	1
Bolsa para transporte .....	1
Antena externa .....	1

## Location of Controls

## Anordnung der Bedienungselemente



- 1 Power on/off and sleep button (POWER/ • SLEEP)
- 2 Fine tuning button (FINE)
- 3 Manual/auto scan tuning buttons (TUNING, MANUAL/AUTO)
- 4 Display/Enter command button for frequency and time (DISPLAY, ENTER)
- 5 Time set/Memory entry button ( • TIME SET, M)
- 6 Frequency select button (FREQ)
- 7 Cancel button (C)
- 8 Dot/memory scan/zero second set button ( • , M.SCAN, 0"SET)
- 9 Digit button for frequency, time, SW meter band/memory page 1 or 2 (0, P1/P2)

- 1 Ein/Aus- und Einschlaf-taste (POWER/ • SLEEP)
- 2 Feinabstimm-taste (FINE)
- 3 Tasten für manuellen/automatischen Sendersuchlauf (TUNING, MANUAL/AUTO)
- 4 Anzeigewahl-taste/Eingabetaste für Frequenz/Uhrzeit (DISPLAY, ENTER)
- 5 Uhrzeiteinstellungs-/Speichereingabetaste ( • TIME SET, M)
- 6 Frequenzwahl-taste (FREQ)
- 7 Löschtaste (C)
- 8 Dezimalpunkt-/Nullsekundeneinstellungs-/Speichersuchlauf-taste ( • , M.SCAN, 0"SET)
- 9 Zifferntaste für Frequenz, Uhrzeit, KW-Meterband und Speicherseite 1 oder 2 (0, P1/P2)

## Emplacement des commandes

- ❶ Touche de marche/arrêt d'alimentation/sommeil (POWER/ • SLEEP)
- ❷ Touche d'accord fin (FINE)
- ❸ Touche d'accord par balayage manuel/automatique (TUNING, MANUAL/AUTO)
- ❹ Touche de commande d'affichage/d'entrée de fréquence et d'heure (DISPLAY, ENTER)
- ❺ Touche de réglage de l'heure/entrée de mémoire ( • TIME SET, M)
- ❻ Sélecteur de fréquence (FREQ)
- ❼ Touche d'annulation (C)
- ❽ Touche de réglage de point/balayage de mémoire/réglage des secondes à zéro ( • , M.SCAN, 0°SET)
- ❾ Touche numérique de fréquence, heure, bande métrique OC/page de mémoire 1 ou 2 (0, P1/P2)

## Posizione dei comandi

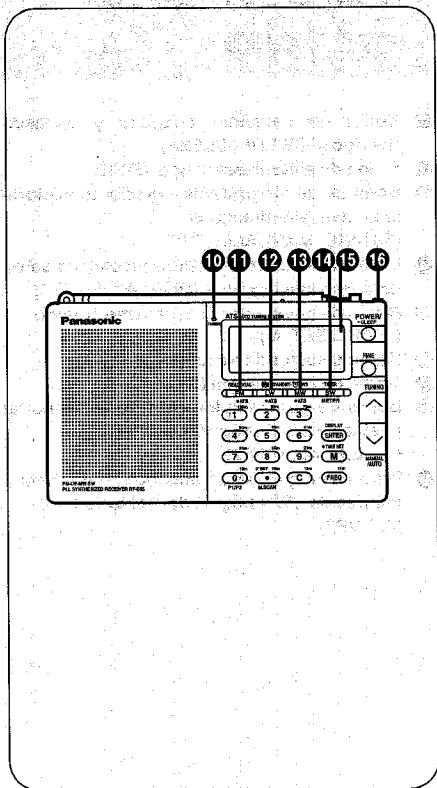
- ❶ Tasto di accensione/spengimento e di spegnimento automatico (POWER/ • SLEEP)
- ❷ Tasto di sintonia fine (FINE)
- ❸ Tasti di sintonia manuale/scansione automatica (TUNING, MANUAL/AUTO)
- ❹ Tasto di visualizzazione/esecuzione per la frequenza e l'ora (DISPLAY, ENTER)
- ❺ Tasto di regolazione ora e memorizzazione ( • TIME SET, M)
- ❻ Tasto di selezione frequenza (FREQ)
- ❼ Tasto di cancellazione (C)
- ❽ Tasto di regolazione puntino, scansione memoria e zero secondi ( • , M.SCAN, 0°SET)
- ❾ Tasto numerico per frequenza, ora, banda metrica OC e pagina di memoria 1 e 2 (0, P1/P2)

## Ubicación de los controles

- ❶ Botón de encendido/apagado y apagado diferido (POWER/ • SLEEP)
- ❷ Botón de sintonización fina (FINE)
- ❸ Botones de sintonización mediante exploración manual/automática (TUNING, MANUAL/AUTO)
- ❹ Botón de visualización/introducción de datos para frecuencia y hora (DISPLAY, ENTER)
- ❺ Botón de puesta de la hora/memorización ( • TIME SET, M)
- ❻ Botón selector de frecuencias (FREQ)
- ❼ Botón de cancelación (C)
- ❽ Botón de punto/exploración de la memoria/ puesta a cero de segundos ( • , M.SCAN, 0°SET)
- ❾ Botón de dígito para frecuencia, hora, banda métrica de SW y página de memoria 1 y 2 (0, P1/P2)

## Location of Controls

## Anordnung der Bedienelemente



- ⑩ Tuning LED indicator (TUNING)
- ⑪ Multi functions for FM band knob/FM ATS/dual and real time (FM, • ATS, REAL/DUAL)
- ⑫ Multi functions for LW band knob/LW ATS/Standby by radio (LW, • ATS, (M) - STANDBY)
- ⑬ Multi functions for MW band knob/MW ATS/Standby by HWS buzzer (MW, • ATS, STANDBY - (M)S)
- ⑭ Multi functions for SW band knob/SW meter band/counting down timer (SW, METER, TIMER)
- ⑮ LCD display
- ⑯ Light button

- ⑩ LED-Abstimmanzeige (TUNING)
- ⑪ Mehrfunktionstaste für UKW-Bereich/UKW ATS/Doppel- und Realzeit (FM, • ATS, REAL/DUAL)
- ⑫ Mehrfunktionstaste für LW-Bereich/LW ATS/Radiowecker-Bereitschaft (LW, • ATS, (M) - STANDBY)
- ⑬ Mehrfunktionstaste für MW-Bereich/MW ATS/Summerwecker-Bereitschaft (MW, • ATS, STANDBY - (M)S)
- ⑭ Mehrfunktionstaste für KW-Bereich/KW-Meterband/Zeitschalter (SW, METER, TIMER)
- ⑮ Anzeigefeld
- ⑯ Beleuchtungstaste

## Emplacement des commandes

- ⑩ Indicateur LED d'accord (TUNING)
- ⑪ Touche multi-fonctions pour bande FM/ATS FM/heure double et heure réelle (FM, • ATS, REAL/DUAL)
- ⑫ Touche multi-fonctions pour bande métrique GO/ATS GO/attente de radio (LW, • ATS, (Ⓛ) - STANDBY )
- ⑬ Touche multi-fonctions pour bande PO/ATS PO/attente de sonnerie (MW, • ATS, STANDBY - (Ⓛ) )
- ⑭ Touche multi-fonctions pour bande OC/minuterie de compte à rebours de bande OC (SW, METER, TIMER)
- ⑮ Affichage LCD
- ⑯ Touche d'éclairage

## Posizione dei comandi

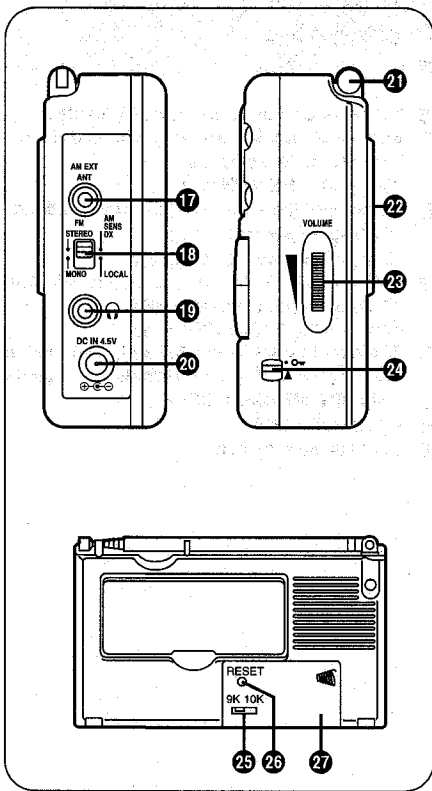
- ⑩ Indicatore a LED di sintonia (TUNING)
- ⑪ Multifunzioni per tasto di banda FM, ATS FM e seconda ora e ora reale (FM, • ATS, REAL/DUAL)
- ⑫ Multifunzioni per tasto di banda OL, ATS OL e attesa con la radio (LW, • ATS, (Ⓛ) - STANDBY )
- ⑬ Multifunzioni per tasto di banda OM, ATS OM e attesa con la suoneria HWS (MW, • ATS, STANDBY - (Ⓛ) )
- ⑭ Multifunzioni per tasto di banda OC, banda metrica OC e timer di conteggio alla rovescia (SW, METER, TIMER)
- ⑮ Display LCD
- ⑯ Tasto della luce

## Ubicación de los controles

- ⑩ Indicador LED de sintonización (TUNING)
- ⑪ Botón multifunción para la banda FM/FM ATS/hora secundaria y actual (FM, • ATS, REAL/DUAL)
- ⑫ Botón multifunción para la banda LW/LW ATS/espera por radio (LW, • ATS, (Ⓛ) - STANDBY )
- ⑬ Botón multifunción para la banda MW/MW ATS/espera por zumbador HWS (MW, • ATS, STANDBY - (Ⓛ) )
- ⑭ Botón multifunción para la banda SW/bandas métricas de SW y temporizador de cuenta atrás (SW, METER, TIMER)
- ⑮ Visualizador LCD
- ⑯ Botón de iluminación

## Location of Controls

## Anordnung der Bedienelemente



- 17 AM external antenna jack (AM EXT ANT)
- 18 FM stereo/mono/AM sens-DX. local-mode selector (FM STEREO/MONO, AM SENS DX/LOCAL)
- 19 Earphones jack (⌀)
- 20 DC IN jack (DC IN 4.5V ⊕ ⊖ ⊖)
- 21 Telescopic Antenna
- 22 Folding stand
- 23 Volume control (VOLUME)
- 24 Hold switch (▶ • ○ OFF)
- 25 9 K/10 K MW step switch (9 K, 10 K)
- 26 Reset button (RESET)
- 27 Battery compartment

- 17 Buchse für AM-Außenantenne (AM EXT ANT)
- 18 Wahlschalter UKW-Stereo/Mono-Betriebsart und AM-Empfangsempfindlichkeit (FM STEREO/MONO, AM SENS DX/LOCAL)
- 19 Ohrhörerbuchse (⌀)
- 20 Gleichstrom-Eingangsbuchse (DC IN 4.5V ⊕ ⊖ ⊖)
- 21 Teleskopantenne
- 22 Zusammenklappbarer Ständer
- 23 Lautstärkereglер (VOLUME)
- 24 Halteschalter (▶ • ○ OFF)
- 25 MW-Frequenzrasterschalter (9 K, 10 K)
- 26 Rückstellknopf (RESET)
- 27 Batteriefach



## Emplacement des commandes

- 17 Prise d'antenne AM extérieure (AM EXT ANT)
- 18 Sélecteur de mode FM stéréo/mono/sensibilité AM-DX. LOCAL (FM STEREO/MONO, AM SENS DX/LOCAL)
- 19 Prise d'écouteur (📶)
- 20 Prise d'entrée CC (DC IN 4.5V ⊕ ⊖)
- 21 Antenne télescopique
- 22 Support pliant
- 23 Potentiomètre de volume (VOLUME)
- 24 Touche de verrouillage (▶ • 🔒)
- 25 Touche de pas PO 9 kHz/10 kHz (9 K, 10 K)
- 26 Touche de remise à zéro (RESET)
- 27 Logement des piles

## Posizione dei comandi

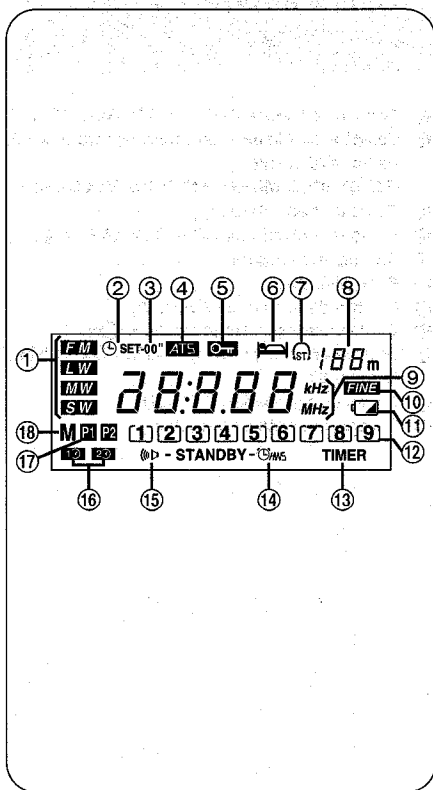
- 17 Presa per antenna AM esterna (AM EXT ANT)
- 18 Selettore di modo FM stereo. mono/sensore AM locale/distante (FM STEREO/MONO, AM SENS DX/LOCAL)
- 19 Presa per auricolare (📶)
- 20 Presa di ingresso di corrente continua (DC IN 4.5V ⊕ ⊖)
- 21 Antenna telescopica
- 22 Supporto ripiegabile
- 23 Controllo di volume (VOLUME)
- 24 Interruttore di bloccaggio (▶ • 🔒)
- 25 Interruttore di intervallo OM di 9 kHz/10 kHz (9 K, 10 K)
- 26 Tasto di ripristino (RESET)
- 27 Scoperto pile

## Ubicación de los controles

- 17 Toma de antena exterior de AM (AM EXT ANT)
- 18 Selector de FM estéreo/mono/sensibilidad de AM local/distante (FM STEREO/MONO, AM SENS DX/LOCAL)
- 19 Toma de auriculares (📶)
- 20 Toma de entrada de CC (DC IN 4.5V ⊕ ⊖)
- 21 Antena telescópica
- 22 Base plegable
- 23 Control de volumen (VOLUME)
- 24 Conmutador de retención (▶ • 🔒)
- 25 Conmutador de pasos de 9 kHz/10 kHz de MW (9 K, 10 K)
- 26 Botón de reposición (RESET)
- 27 Compartimiento de las pilas

## Display Information

## Informationen des Anzeigefelds



- ① Band indication
- ② Time set status
- ③ Time adjustment and zero second set indication
- ④ Auto Tuning System status
- ⑤ Hold indication
- ⑥ Sleep status
- ⑦ FM stereo indication
- ⑧ SW meter band
- ⑨ kHz for MW and LW, MHz for FM and SW
- ⑩ Fine tuning status
- ⑪ Low battery indication
- ⑫ Memory preset/battery strength/scanning status during ATS
- ⑬ Counting down timer status
- ⑭ Standby by HWS buzzer
- ⑮ Standby by radio
- ⑯ Time area indication
- ⑰ Memory Page for SW/FM bands
- ⑱ Memory set

- ① Wellenbereich
- ② Zeiteinstellanzeige
- ③ Uhrzeit- und Nullsekundeneinstellung
- ④ Automatische Speichervoreinstellung
- ⑤ Haltefunktion
- ⑥ Einschlafzeitschaltuhr
- ⑦ UKW-Stereoempfang
- ⑧ KW-Meterband
- ⑨ kHz für MW und LW, MHz für UKW und KW
- ⑩ Feinabstimmung
- ⑪ Schwache Batterie
- ⑫ Speicherplatz/Batteriekapazität/Festsenderschlauf-Zustand
- ⑬ Zeitschalter
- ⑭ Summerwecker-Bereitschaft
- ⑮ Radiowecker-Bereitschaft
- ⑯ Zeitanzeigemodus
- ⑰ Speicherseite für KW/UKW-Bereich
- ⑱ Speicherfunktion

## Affichage des informations

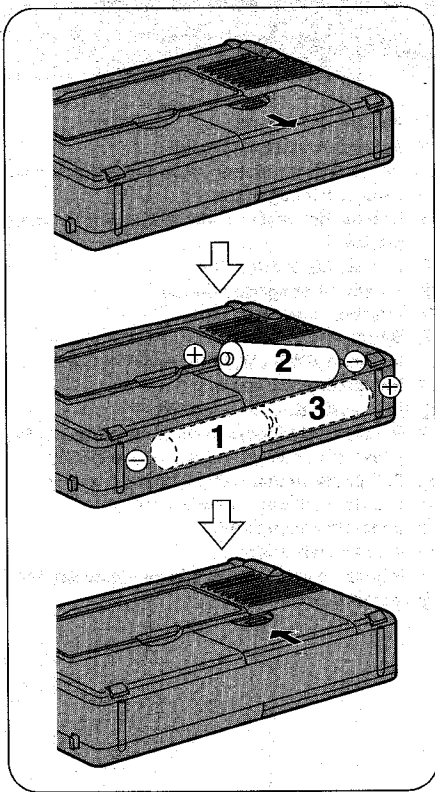
- ① Indication de bande
- ② Etat de réglage de l'heure
- ③ Indication de réglage de l'heure et de réglage à zéro des secondes
- ④ Etat du système d'accord automatique
- ⑤ Indication de verrouillage
- ⑥ Etat de sommeil
- ⑦ Indication FM stéréo
- ⑧ Bande métrique OC
- ⑨ kHz pour PO et MHz pour FM et OC
- ⑩ Etat d'accord fin
- ⑪ Indication de piles faibles
- ⑫ Etat de pré-réglage de la mémoire/puissance des piles/balayage pour la fonction ATS
- ⑬ Etat de la minuterie de compte à rebours
- ⑭ Attente de sonnerie
- ⑮ Attente de radio
- ⑯ Indication de zone de temps
- ⑰ Page de mémoire pour les bandes OC/FM
- ⑱ Réglage de la mémoire

## Informazioni del display

- ① Indicazione della banda
- ② Stato di regolazione ora
- ③ Indicazione di regolazione ora e zero secondi
- ④ Stato del sistema di sintonia automatica
- ⑤ Indicazione di bloccaggio
- ⑥ Stato di spegnimento automatico
- ⑦ Indicazione di FM stereo
- ⑧ Banda metrica OC
- ⑨ kHz per OM e OL, MHz per FM e OC
- ⑩ Stato di sintonia fine
- ⑪ Indicazione di pile deboli
- ⑫ Stato di preselezione nella memoria, livello pile e scansione durante l'ATS
- ⑬ Stato del timer di conteggio alla rovescia
- ⑭ Attesa con la suoneria HWS
- ⑮ Attesa con la radio
- ⑯ Indicazione dell'area dell'ora
- ⑰ Pagina di memoria per le bande OC/FM
- ⑱ Preselezioni nella memoria

## Información del visualizador

- ① Indicación de banda
- ② Estado de puesta de la hora
- ③ Indicación de ajuste de la hora y puesta a cero de los segundos
- ④ Estado del sistema de sintonización automática
- ⑤ Indicación de retención
- ⑥ Estado de apagado diferido
- ⑦ Indicación de FM estéreo
- ⑧ Banda métrica de SW
- ⑨ kHz para MW y LW, MHz para FM y SW
- ⑩ Estado de sintonización fina
- ⑪ Indicación de pilas agotadas
- ⑫ Preajuste de memoria/nivel de carga de las pilas/estado de exploración durante ATS
- ⑬ Estado de cuenta atrás del temporizador
- ⑭ Espera mediante zumbador HWS
- ⑮ Espera mediante radio
- ⑯ Indicación horaria
- ⑰ Página de memoria para la banda de SW/FM
- ⑱ Memoria preajustada

**Using dry-cell batteries  
(not included)**

1. Open the battery cover as shown in the figure.
2. Insert three R6/LR6 (UM-3 or equivalent, not included) batteries into the compartment, in the shown order, observing the correct polarities ( $\oplus$  and  $\ominus$ ).
3. Replace the cover.

**Batteriebetrieb (Trockenzellen  
nicht mitgeliefert)**

1. Den Batteriefachdeckel gemäß Abbildung öffnen.
2. Drei Batterien der Größe R6/LR6 (UM-3 oder gleichwertige, nicht mitgeliefert) in der gezeigten numerischen Reihenfolge polaritätsrichtig (auf  $\oplus$  und  $\ominus$  achten) in das Batteriefach einlegen.
3. Den Batteriefachdeckel wieder anbringen.

## **Source d'alimentation**

### **Alimentation sur piles sèches (non fournies)**

1. Ouvrir le couvercle des piles comme indiqué sur la figure.
2. Insérer 3 piles de format R6/LR6 (UM-3 ou équivalentes, non fournies) dans le logement, en respectant les polarités ( $\oplus$  et  $\ominus$ ) et dans l'ordre indiqué.
3. Remettre le couvercle en place.

## **Alimentazione**

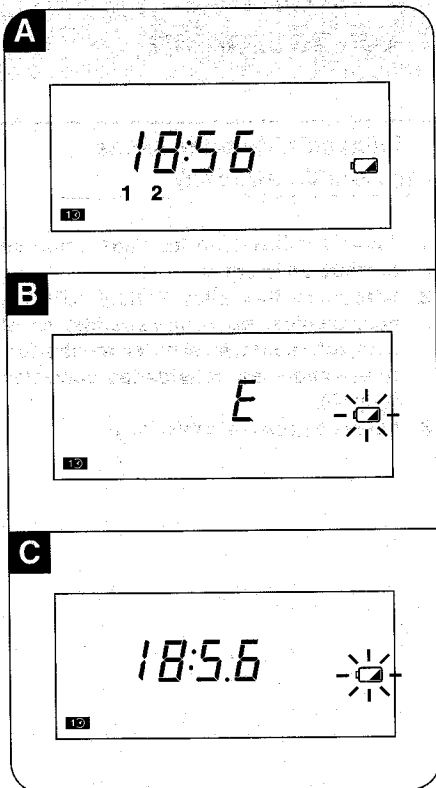
### **Uso delle pile (non fornite)**

1. Aprire il coperchio dello scomparto delle pile, come mostrato nell'illustrazione.
2. Inserire nello scomparto tre pile R6/LR6 (UM-3 o equivalenti, non fornite), nell'ordine mostrato e allineando correttamente le polarità ( $\oplus$  e  $\ominus$ ).
3. Rimettere a posto il coperchio.

## **Fuente de alimentación**

### **Utilización de pilas secas (no suministradas)**

1. Abra la cubierta de las pilas como se muestra en la figura.
2. Introduzca tres pilas R6/LR6 (UM-3 o equivalentes, no suministradas) en el compartimiento, en el orden mostrado y observando las polaridades correctas ( $\oplus$  y  $\ominus$ ).
3. Vuelva a poner la cubierta.



### ■ Time to replace batteries

- When the radio is turned off and the battery indicator falls below "2". (The battery indicator is shown for about 7 seconds.) **A**
- When the low battery indicator is displayed when radio is turned on. **B**
- Whenever the low battery indicator appears on the display. **C**

Replace the batteries within 3 minutes to secure time and memory functions.

#### Notes

- Load new batteries with their polarities (⊕ and ⊖) aligned correctly.
- Do not apply heat to batteries, or internal short-circuit may occur.
- If this unit is not be used for a long time, or used on AC mains supply, remove all batteries and store them in a cool, dry place.
- Remove spent batteries immediately.
- Do not use old and new batteries together. Never use an alkaline battery with a manganese battery.

### ■ Zeitpunkt zum Auswechseln der Batterien

- Wenn sich das Radio ausschaltet und die Batterieanzeige unter „2“ abfällt. (Die Batterieanzeige erscheint ca. 7 Sekunden lang.) **A**
- Wenn die Anzeige „Schwache Batterie“ beim Einschalten des Radios erscheint. **B**
- Wenn die Anzeige „Schwache Batterie“ auf dem Anzeigefeld erscheint. **C**

Um eine Rückstellung der Uhr und ein Löschen des Speicherinhalts zu verhindern, darauf achten, den Batteriewechsel innerhalb von 3 Minuten auszuführen.

#### Hinweise

- Die neuen Batterien polaritätsrichtig (auf ⊕ und ⊖ achten) einlegen.
- Die Batterien nicht erhitzen, da sonst ein innerer Kurzschluß auftreten kann.
- Wenn dieses Gerät längere Zeit nicht oder nur mit Netzstrom betrieben wird, alle Batterien entfernen und an einem kühlen, trockenen Platz aufbewahren.
- Verbrauchte Batterien sofort entfernen.
- Nicht alte und neue Batterien zusammen verwenden. Auf keinen Fall eine Alkalibatterie gemeinsam mit einer Manganbatterie verwenden.

**■ Quand remplacer les piles**

- Lorsque la radio s'éteint et que l'indicateur des piles tombe en-dessous de "2". (L'indicateur des piles s'affiche pendant environ 7 secondes.) **A**
- Lorsque que l'indicateur de puissance insuffisante des piles s'affiche quand on allume la radio. **B**
- Chaque fois que l'indicateur de puissance insuffisante des piles apparaît sur l'affichage. **C**

**Remplacer les piles dans les 3 minutes pour conserver l'heure et les fonctions mémorisées.**

**Remarques**

- Mettre des piles neuves en respectant les polarités ( $\oplus$  et  $\ominus$ ).
- Ne pas chauffer les piles, car cela pourrait provoquer un court-circuit interne.
- Si l'appareil ne doit pas fonctionner pendant longtemps, ou s'il doit fonctionner sur le secteur, sortir toutes les piles et les ranger dans un endroit frais et sec.
- Retirer les piles dès qu'elles sont usées.
- Ne pas utiliser en même temps des piles neuves et des piles ayant déjà fonctionné. Ne jamais utiliser une pile alcaline avec une pile au manganèse.

**■ Quando è tempo di sostituire le pile**

- Quando si spegne la radio e l'indicatore delle pile scende sotto "2". (L'indicatore delle pile viene mostrato per circa 7 secondi.) **A**
- Quando viene visualizzato l'indicatore di basso livello delle pile quando accende la radio. **B**
- Ogni volta che sul display appare l'indicatore di basso livello delle pile. **C**

**Sostituire le pile entro 3 minuti per mantenere memorizzate le funzioni dell'ora e della memoria.**

**Note**

- Inserire le nuove pile con le polarità  $\oplus$  e  $\ominus$  allineate correttamente.
- Non riscaldare le pile, perché altrimenti si potrebbe verificare un cortocircuito interno.
- Se non si intende usare l'apparecchio per un lungo periodo di tempo, oppure usandolo soltanto con la corrente della rete, rimuovere tutte le pile e conservarle in un posto fresco e asciutto.
- Rimuovere immediatamente le pile scariche.
- Non usare insieme pile vecchie e nuove. Mai usare una pila alcalina con una al manganese.

**■ Momento de reemplazar las pilas**

- Cuando se apague la radio y el indicador de las pilas caiga por debajo del "2". (El indicador de las pilas se muestra durante unos 7 segundos.) **A**
- Cuando el indicador de baja carga de las pilas se visualice al encender la radio. **B**
- Siempre que el indicador de baja carga de las pilas aparezca en el visualizador. **C**

**Reemplace las pilas antes de que pasen 3 minutos para asegurar las funciones de la hora y de la memoria.**

**Notas**

- Cargue pilas nuevas con sus polaridades ( $\oplus$  y  $\ominus$ ) alineadas correctamente.
- No aplique calor a las pilas porque podrá producirse un cortocircuito interno.
- Si este aparato no va a ser utilizado durante un largo periodo de tiempo, o si se utiliza con una fuente de CA, quite todas las pilas y guárdelas en un lugar fresco y seco.
- Quite inmediatamente las pilas agotadas.
- No utilice pilas viejas y nuevas juntas. Nunca utilice una pila alcalina junto con una pila de manganeso.

### Using the AC adaptor (not included)

The AC adaptor is not included with this model. Obtain a 4.5 V/250 mA center pin negative AC adaptor.

1. Insert the plug at the end of the AC adaptor cord into the 4.5 V DC input jack.
2. Plug the AC adaptor unit into your household AC power outlet.

- Ⓐ DC IN jack (DC IN 4.5V ⊕ ⊖)
- Ⓑ Side panel of the unit
- Ⓒ AC adaptor
- Ⓓ AC power outlet

Whenever the AC adaptor is used, the batteries are automatically disconnected.

#### Notes

- To operate on battery, unplug the AC adaptor unit from the household AC power outlet and the DC input jack on the unit.
- The unit is in the standby condition when the AC adaptor is connected. The primary circuit is always "live" as long as the AC adaptor is connected to an electrical outlet.

### Verwendung des Netzadapters (nicht mitgeliefert)

Der Netzadapter ist bei diesem Modell nicht mitgeliefert. Nutzen Sie einen 4,5 V/250 mA-Netzadapter mit negativer Polarität des zenterstiftes.

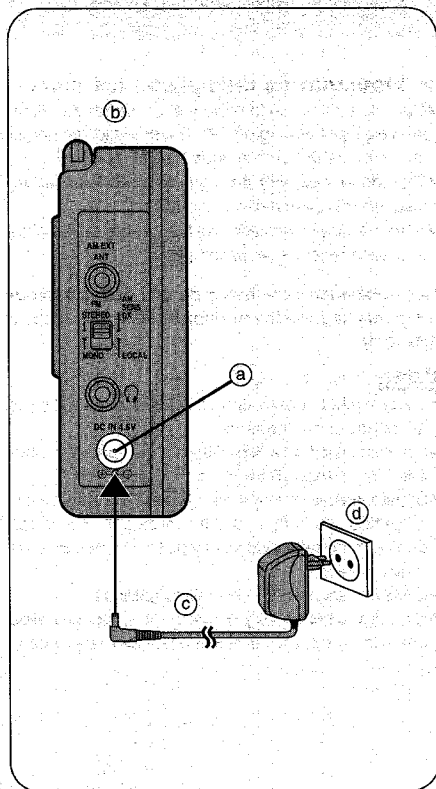
1. Den Stecker des Netzadapterkabels in die Buchse 4,5 V DC IN stecken.
2. Den Netzadapter in eine Netzsteckdose stecken.

- Ⓐ Gleichstrom-Eingangsbuchse (DC IN 4.5V ⊕ ⊖)
- Ⓑ Seitenwand des Gerätes
- Ⓒ Netzadapter
- Ⓓ Netzsteckdose

Bei Verwendung des Netzadapters werden die Batterien automatisch abgetrennt.

#### Hinweise

- Um das Gerät mit Batteriespannung zu betreiben, den Netzadapter aus der Netzsteckdose und den Netzadapterkabelstecker aus der Buchse 4,5V DC IN des Gerätes ziehen.
- Das Gerät befindet sich im Bereitschaftszustand, wenn der Netzadapter angeschlossen ist. Der Primärstromkreis ist stets stromführend, solange der Netzadapter an eine Netzsteckdose angeschlossen ist.





### Alimentation avec l'adaptateur secteur (non fourni)

L'adaptateur secteur n'est pas fourni avec ce modèle. Se procurer un adaptateur secteur de 4,5 V/250 mA à centre négatif.

1. Brancher la fiche à l'extrémité du cordon d'adaptateur secteur dans la prise d'entrée CC de 4,5 V.
2. Brancher l'adaptateur secteur dans la prise secteur.

- Ⓐ Prise DC IN (DC IN 4.5V ⊕ ⊖ ⊖)
- Ⓑ Panneau latéral de l'appareil
- Ⓒ Adaptateur secteur
- Ⓓ Prise secteur

Chaque fois qu'on utilise l'adaptateur secteur, les piles sont automatiquement déconnectées.

#### Remarques

- Pour alimenter l'appareil sur piles, débrancher l'adaptateur secteur de la prise secteur et de la prise d'entrée CC de l'appareil.
- L'appareil est en mode d'attente quand l'adaptateur secteur est raccordé. Le circuit primaire est toujours "sous tension" tant que l'adaptateur secteur reste branché dans une prise secteur.

### Uso dell'adattatore c.a. (non fornito)

L'adattatore c.a. non viene fornito con questo modello. Procurarsi un adattatore c.a. di 4,5 V/250 mA con centro negativo.

1. Inserire la spina all'estremità dell'adattatore c.a. nella presa di ingresso di corrente continua di 4,5 V.
2. Collegare l'adattatore c.a. ad una presa di corrente alternata domestica.

- Ⓐ Presa di ingresso di corrente continua (DC IN 4.5V ⊕ ⊖ ⊖)
- Ⓑ Pannello laterale dell'apparecchio
- Ⓒ Adattatore c.a.
- Ⓓ Presa di corrente alternata

Quando si usa l'adattatore c.a., le pile vengono automaticamente escluse.

#### Note

- Per il funzionamento con le pile, staccare l'adattatore c.a. dalla presa di corrente domestica e dalla presa di ingresso di corrente continua dell'apparecchio.
- L'apparecchio si trova nella condizione di attesa quando si collega l'adattatore c.a. Il circuito primario è sempre sotto tensione per tutto il tempo che l'adattatore c.a. rimane collegato ad una presa di corrente.

### Utilización del adaptador de CA (no suministrado)

El adaptador de CA no se incluye con este modelo. Obtenga un adaptador de CA con centro negativo de 4,5 V/250 mA.

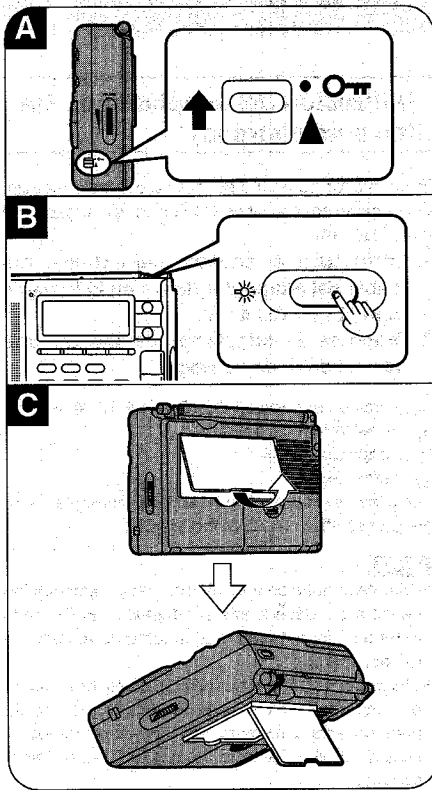
1. Introduzca el enchufe del extremo del cable del adaptador de CA en la toma de entrada de CC 4,5 V.
2. Enchufe el adaptador de CA en una toma de CA de su hogar.

- Ⓐ Toma de entrada de CC (DC IN 4.5V ⊕ ⊖ ⊖)
- Ⓑ Panel lateral del aparato
- Ⓒ Adaptador de CA
- Ⓓ Toma de CA

Las pilas se desconectarán automáticamente siempre que se utilice el adaptador de CA.

#### Notas

- Para hacer funcionar el aparato con la alimentación de las pilas, desconchufe el adaptador de CA de la toma de CA del hogar y de la toma de entrada de CC del aparato.
- El aparato estará en la condición de espera cuando el adaptador de CA esté conectado. El circuito primario estará siempre con corriente cuando el adaptador de CA esté conectado a un tomacorriente.





## Useful Functions

### Hold Function

The hold function prevents accidental operation of the radio and also prevents the station you are listening to from being changed. When the hold function is on, [POWER/• SLEEP] and all tuning buttons are completely disabled. If the radio is on, you will not be able to turn it off. This also prevents it from being turned on by accident.

#### ■ To use the HOLD function

Move the hold switch to the [  ] position. The "  " indicator appears.

### Light

Pressing the light button located on top of the radio will turn on the light and illuminate the display for approximately 12 seconds.

### Using the stand



Operation is easier when the stand is used.

## Nützliche Funktionen

### Haltefunktion

Die Haltefunktion dient dazu, eine versehentliche Betätigung des Radios sowie Verstärken des momentan empfangenen Senders zu vermeiden. Bei aktivierter Haltefunktion sind [POWER/• SLEEP] sowie alle Abstimmtasten gesperrt, und das eingeschaltete Radio kann nicht ausgeschaltet werden. Außerdem verhindert diese Funktion ein unbeabsichtigtes Einschalten des Radios.

#### ■ Verwendung der Haltefunktion

Den HOLD-Schalter auf [  ] einstellen. Die Anzeige „  " erscheint auf dem Anzeigefeld.

### Beleuchtung des Anzeigefelds

Nach Drücken der Beleuchtungstaste oben auf dem Gerät schaltet sich die Beleuchtung des Anzeigefelds ca. 12 Sekunden lang ein.



### Gebrauch des Ständers

Dieser Ständer erleichtert die Bedienung des Gerätes.

### Fonction de verrouillage

La fonction de verrouillage évite le fonctionnement accidentel de la radio, ainsi que le changement inopiné de la station en cours de réception. Quand la fonction est activée, [POWER/• SLEEP] et toutes les touches d'accord sont totalement désactivées. Si la radio est allumée, il ne sera pas possible de l'éteindre. Ceci permet également d'éviter toute mise en marche inopinée.

#### ■ Utilisation de la fonction de verrouillage

Amener l'interrupteur de verrouillage sur la position [  ]. L'indicateur "  " s'allume.

### Eclairage

Appuyer sur le bouton d'éclairage, situé sur le dessus de la radio, pour activer l'éclairage et allumer l'affichage pendant environ 12 secondes.



### Utilisation du socle

Le fonctionnement est plus facile lorsqu'on utilise le socle.

### Funzione di bloccaggio

La funzione di bloccaggio impedisce il funzionamento accidentale della radio e il cambiamento della stazione che si sta ascoltando. Quando essa è attivata, [POWER/• SLEEP] e tutti i tasti di sintonia sono completamente disabilitati. Se la radio è accesa, non è possibile spegnerla. Essa impedisce anche di accenderla per sbaglio.

#### ■ Modo di usare la funzione di bloccaggio

Spostare l'interruttore di bloccaggio sulla posizione [  ]. Appare l'indicatore "  ".

### Luce

Premendo il tasto della luce situato sulla parte superiore della radio, si accende la luce e il display rimane illuminato per 12 secondi circa.

### Uso del supporto

Il funzionamento diventa più facile quando si usa il supporto.

### Función de retención

La función de retención impide el funcionamiento accidental de la radio, y también impide que la emisora que usted esté escuchando sea cambiada. Cuando la función de retención esté activada, [POWER/• SLEEP] y todos los botones de sintonización se desactivarán completamente. Si la radio está encendida, usted no podrá apagarla. Esto impide también que la radio sea encendida por accidente.

#### ■ Para utilizar la función de retención

Mueva el conmutador de retención a la posición [  ]. El indicador "  " aparece.

### Iluminación

Al pulsar el botón de iluminación, situado en la parte superior de la radio, la luz se encenderá y se iluminará el visualizador durante 12 segundos aproximadamente.

### Utilización del soporte

El funcionamiento resulta más sencillo cuando se utiliza el soporte.

## Clock Operation

## Uhrbetrieb

The clock starts when three R6/LR6 batteries are installed. The display shows "0:00".

Die Uhr läuft an, sobald drei R6/LR6-Batterien eingelegt worden sind, wonach die Uhrzeitanzeige „0:00“ auf dem Anzeigefeld erscheint.

### Preparation

The time can be set when the display is in the time mode. If power is on, press [DISPLAY, ENTER] to turn to the time mode.

### Vorbereitung

Die Uhr kann nur eingestellt werden, während sich das Anzeigefeld in der Zeiteinstell-Betriebsart befindet. Bei eingeschaltetem Gerät [DISPLAY, ENTER] drücken, um die Zeiteinstell-Betriebsart zu aktivieren.

### ■ To set the normal clock

### ■ Einstellen der Uhrzeit

Example: To set to 7:30

Beispiel: Einstellung auf 7:30 Uhr

1. Press [• TIME SET, M] for more than 2 seconds.

1. [• TIME SET, M] länger als 2 Sekunden gedrückt halten.

The time set indicator begins flashing.

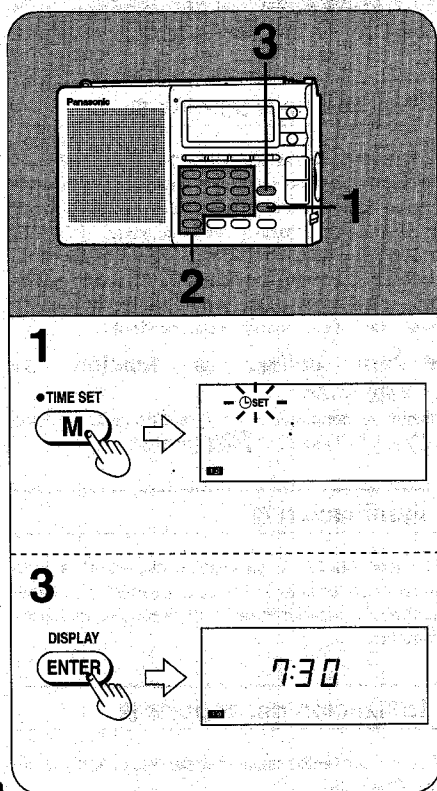
Die Zeiteinstellanzeige beginnt zu blinken.

2. While the time set indicator is flashing, set the correct time by pressing the numbered buttons.

2. Während die Zeiteinstellanzeige blinkt, die gegenwärtige Uhrzeit mit den Zifferntasten einstellen.

3. Press [DISPLAY, ENTER].

3. [DISPLAY, ENTER] drücken.



## Fonctionnement de l'horloge

L'horloge commence à fonctionner dès que les 3 piles R6/LR6 sont installées. L'affichage indique "0:00".

### Préparatifs

L'heure se règle lorsque l'affichage est en mode d'heure. Si l'appareil est allumé, appuyer sur [DISPLAY, ENTER] pour activer le mode d'heure.

### ■ Réglage de l'horloge normale

Exemple: Pour régler à 7:30

1. Appuyer sur [● TIME SET, M] pendant plus de 2 secondes.  
L'indicateur de réglage de l'heure se met à clignoter.
2. Pendant que l'indicateur de réglage de l'heure clignote, régler l'heure en appuyant sur les touches numériques.
3. Appuyer sur [DISPLAY, ENTER].

## Funzionamento dell'orologio

L'orologio si avvia quando si installano tre pile R6/LR6. Il display mostra "0:00".

### Preparativi

L'ora può essere regolata quando il display si trova nel modo dell'ora. Se l'apparecchio è acceso, premere [DISPLAY, ENTER] per attivare il modo dell'ora.

### ■ Regolazione dell'orologio normale

Esempio: Per regolare le 7:30

1. Premere [● TIME SET, M] per più di 2 secondi.  
L'indicatore di regolazione dell'ora comincia a lampeggiare.
2. Mentre l'indicatore di regolazione dell'ora lampeggia, regolare l'ora corretta premendo i tasti numerici.
3. Premere [DISPLAY, ENTER].

## Funcionamiento del reloj

El reloj empieza a funcionar cuando se instalan tres pilas R6/LR6. El visualizador muestra "0:00".

### Preparación

La hora podrá ponerse cuando el visualizador esté en el modo de la hora. Si la alimentación está conectada, pulse [DISPLAY, ENTER] para volver al modo de la hora.

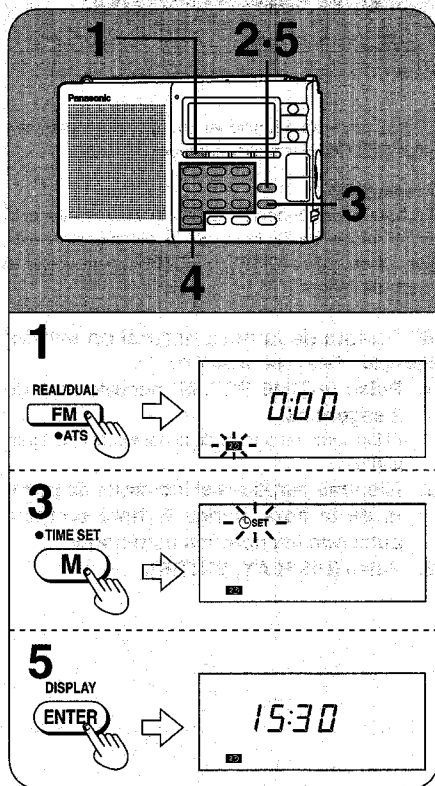
### ■ Puesta de la hora normal en el reloj

Ejemplo: Para poner a las 7:30

1. Pulse [● TIME SET, M] durante más de 2 segundos.  
El indicador de puesta de la hora empieza a parpadear.
2. Mientras parpadea el indicador de puesta de la hora, ponga la hora correcta pulsando los botones numerados.
3. Pulse [DISPLAY, ENTER].

## Clock Operation

## Uhrbetrieb



### ■ To set the dual time

This unit has two clocks so that the times for two different countries can be set. This is convenient if you need to know when a broadcast from another country is to start.

**Example:** To set to 15:30

1. Press [REAL/DUAL].  
The dual time indicator flashes.
2. Press [DISPLAY, ENTER] within 3 seconds.  
The dual time indicator stops flashing.
3. Press [• TIME SET, M] for more than 2 seconds.  
The time set indicator flashes.
4. While the time set indicator is flashing, set the correct time by pressing the corresponding buttons.
5. Press [DISPLAY, ENTER].

Press [REAL/DUAL] and [DISPLAY, ENTER] to return to the real time mode.

### ■ Einstellen einer Doppelzeit

Dieses Gerät verfügt über zwei Uhren, so daß zwei verschiedene Ortszeiten angezeigt werden können. Dies ist besonders praktisch, wenn die Startzeit des Programms eines ausländischen Rundfunksenders ermittelt werden soll.

**Beispiel:** Einstellung auf 15:30 Uhr

1. [REAL/DUAL] drücken.  
Die Doppelzeitanzeige beginnt zu blinken.
2. Innerhalb von 3 Sekunden [DISPLAY, ENTER] drücken.  
Die Doppelzeitanzeige hört auf zu blinken.
3. [• TIME SET, M] länger als 2 Sekunden gedrückt halten.  
Die Zeiteinstellanzeige beginnt zu blinken.
4. Während die Zeiteinstellanzeige blinkt, die gewünschte Doppelzeit mit den Zifferntasten einstellen.
5. [DISPLAY, ENTER] drücken.

[REAL/DUAL] gefolgt von [DISPLAY, ENTER] drücken, um auf die Anzeige der Realzeit zurückzuschalten.

## Fonctionnement de l'horloge

### ■ Réglage de deux heures différentes (heure double)

L'appareil possède deux horloges, ce qui permet de régler l'heure de deux pays différents. Ceci est pratique lorsqu'on désire savoir à quelle heure commence l'émission d'un pays étranger.

**Exemple:** Pour régler à 15:30

1. **Appuyer sur [REAL/DUAL].**  
L'indicateur de la deuxième heure clignote.
2. **Appuyer sur la touche [DISPLAY, ENTER] dans les 3 secondes.**  
L'indicateur de la deuxième heure cesse de clignoter.
3. **Appuyer sur [• TIME SET, M] pendant plus de 2 secondes.**  
L'indicateur de réglage de l'heure clignote.
4. **Pendant que l'indicateur de réglage de l'heure clignote, régler l'heure en appuyant sur les touches numériques.**
5. **Appuyer sur [DISPLAY, ENTER].**

Appuyer sur [REAL/DUAL] et sur [DISPLAY, ENTER] pour revenir au mode d'heure réelle.

## Funzionamento dell'orologio

### ■ Regolazione della seconda ora

L'apparecchio ha due orologi, per cui si possono regolare le ore di due nazioni diverse. Ciò è comodo quando si desidera conoscere a che ora comincia una trasmissione da un'altra nazione.

**Esempio:** Per regolare le 15:30

1. **Premere [REAL/DUAL].**  
L'indicatore della seconda ora lampeggia.
2. **Premere [DISPLAY, ENTER] entro 3 secondi.**  
L'indicatore della seconda ora smette di lampeggiare.
3. **Premere [• TIME SET, M] per più di 2 secondi.**  
L'indicatore di regolazione dell'ora lampeggia.
4. **Mentre l'indicatore di regolazione dell'ora lampeggia, regolare l'ora corretta premendo i tasti corrispondenti.**
5. **Premere [DISPLAY, ENTER].**

Per tornare al modo dell'ora reale, premere [REAL/DUAL] e [DISPLAY, ENTER].

## Funcionamiento del reloj

### ■ Puesta de hora

Este aparato tiene dos relojes para poder poner la hora de dos países diferentes. Esto es muy conveniente para cuando necesite saber a qué hora empieza una emisión desde otro país.

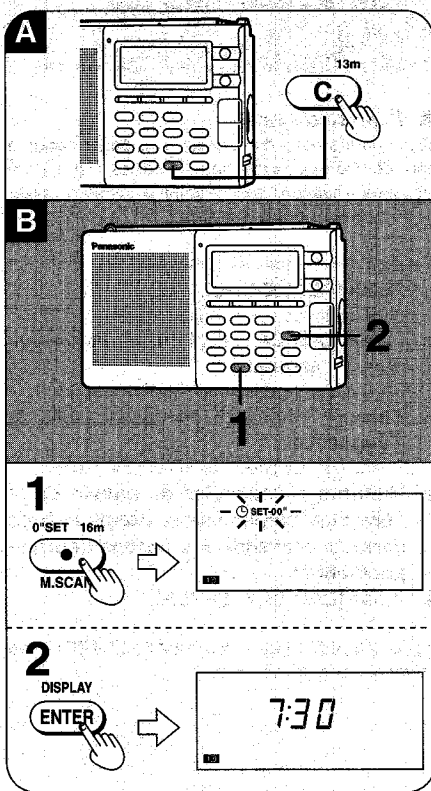
**Ejemplo:** Para poner las 15:30

1. **Pulse [REAL/DUAL].**  
El indicador de secundaria parpadea.
2. **Pulse [DISPLAY, ENTER] antes de que pasen 3 segundos.**  
El indicador de secundaria deja de parpadear.
3. **Pulse [• TIME SET, M] durante más de 2 segundos.**  
El indicador de puesta de la hora parpadea.
4. **Mientras el indicador de puesta de la hora está parpadeando, ponga la hora correcta pulsando los botones correspondientes.**
5. **Pulse [DISPLAY, ENTER].**

Pulse [REAL/DUAL] y [DISPLAY, ENTER] para volver al modo de la hora real.

## Clock Operation

## Uhrbetrieb



### ■ When you press wrong number



Press [C] to delete one number at a time.

### ■ ZERO second set

1. Press [0] SET, M.SCAN] while the time set indicator is flashing.

"SET-00" flashes on the display.

2. Press [DISPLAY, ENTER].

The clock starts from zero seconds.

### Note

Time can be adjusted only when the time indicator is flashing.

### ■ Bei Eingabe einer falschen Ziffer

[C] drücken, um die falschen Ziffern einzeln zu löschen.

### ■ Sekundengenaue Einstellung der Uhrzeit

1. Während die Zeiteinstellanzeige blinkt, [0] SET, M.SCAN] drücken.

Die Anzeige „SET-00“ blinkt auf dem Anzeigefeld.

2. [DISPLAY, ENTER] drücken.

Danach läuft die Uhr mit der Nullsekunde der eingestellten Minute der Uhrzeit an.

### Hinweis

Eine Einstellung der Uhrzeit ist nur bei blinkender Zeiteinstellanzeige möglich.



## Fonctionnement de l'horloge

### ■ Si l'on appuie sur la mauvaise touche **⏏**

Appuyer sur [C] pour effacer les chiffres un par un.

### ■ Réglage des secondes à zéro **⏏**

1. Appuyer sur [0"SET, M.SCAN] pendant que l'indicateur de réglage de l'heure clignote.

"SET-00" clignote sur l'affichage.

2. Appuyer sur [DISPLAY, ENTER].

L'horloge commence à fonctionner à partir de zéro seconde.

#### Remarque

Le réglage de l'heure n'est possible que pendant que l'indicateur de réglage de l'heure clignote.

## Funzionamento dell'orologio

### ■ Se si preme un numero sbagliato **⏏**

Premere [C] per cancellare un numero alla volta.

### ■ Regolazione di ZERO secondi **⏏**

1. Premere [0"SET, M.SCAN] mentre l'indicatore di regolazione dell'ora lampeggia.

Sul display lampeggia "SET-00".

2. Premere [DISPLAY, ENTER].

L'orologio parte da 0 secondi.

#### Nota

L'ora può essere regolata soltanto mentre l'indicatore di regolazione dell'ora lampeggia.

## Funcionamiento del reloj

### ■ Cuando pulse un número equivocado **⏏**

Pulse [C] para borrar un número cada vez.

### ■ Puesta del segundo CERO **⏏**

1. Pulse [0"SET, M.SCAN] mientras parpadea el indicador de puesta de la hora.

"SET-00" parpadea en el visualizador.

2. Pulse [DISPLAY, ENTER].

El reloj empieza desde cero segundos.

#### Nota

La hora sólo puede ajustarse mientras el indicador de la hora está parpadeando.

## Antenna

## Antennen

### Adjusting the antenna

### Ausrichten der Antennen

#### FM/SW: **A**

Pull out the telescopic antenna and adjust its length and angle for optimum reception.

#### UKW/KW: **A**

Die Teleskopantenne herausziehen und deren Länge und Winkel auf optimalen Empfang einstellen.

#### LW/MW: **B**

The sensitive ferrite core antenna inside the set will provide excellent LW/MW reception in most areas. For optimum reception, turn the set in the direction which gives the best results since the ferrite core antenna is directional.

#### LW/MW: **B**

Die empfindliche Ferritkernantenne in diesem Gerät sorgt in den meisten Gebieten für einen ausgezeichneten LW/MW-Empfang. Für optimale Empfangsqualität das Gerät in die Richtung drehen, die den besten Empfang ermöglicht.

#### ■ To set the MW Frequency Step



The MW frequency step switch is in the battery compartment.

Set to 10 K for North America and 9 K for other areas.

#### ■ Einstellung des MW-Frequenzrasters **C**

Der MW-Frequenzrasterschalter befindet sich im Inneren des Batteriefachs.

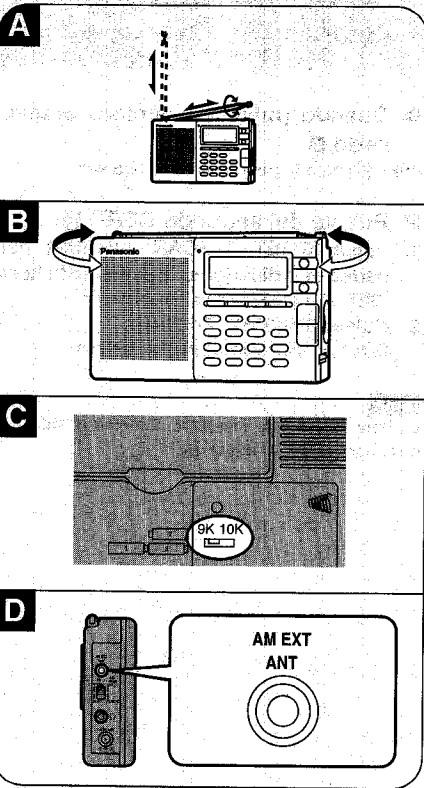
In Nordamerika wird ein Frequenzraster von 10 K verwendet, in anderen Ländern 9 K.

#### ■ External antenna **D**

Use an external antenna for optimum reception. Connect the antenna to the external antenna adaptor and plug the adaptor into the AM EXT ANT jack.

#### ■ Außenantenne **D**

Für optimale Empfangsqualität empfiehlt sich der Gebrauch einer Außenantenne. Diese Antenne an den Außenantennenadapter anschließen und den Adapter in die Buchse AM EXT ANT stecken.



**Réglage de l'antenne****FM/OC: **

Déployer l'antenne télescopique et régler sa longueur et son angle de façon à obtenir la réception optimale.

**GO/PO: **

L'antenne à noyau de ferrite incorporée à l'appareil assure une excellente réception GO/PO dans la plupart des régions. Pour obtenir une réception optimale, faire pivoter l'appareil et rechercher la direction qui fournit les meilleurs résultats, car l'antenne à noyau de ferrite est directionnelle.

**■ Réglage du pas de fréquence PO **

Le sélecteur de pas de fréquence PO se trouve dans le logement des piles.

Régler sur 10 K pour l'Amérique du nord, et sur 9 K pour les autres régions.

**■ Antenne externe **

Pour obtenir une réception optimale, utiliser une antenne externe. Raccorder l'antenne à l'adaptateur d'antenne externe, et brancher l'adaptateur dans la prise AM EXT ANT.

**Regolazione dell'antenna****FM/OC: **

Estrarre l'antenna telescopica e regolarne la lunghezza e l'angolo per la ricezione migliore.

**OL/OM: **

La sensibile antenna a nucleo di ferrite all'interno dell'apparecchio permette un'eccellente ricezione OL/OM quasi dovunque. Per la ricezione ottimale, girare l'apparecchio nella direzione che produce i risultati migliori in quanto l'antenna a nucleo di ferrite è direzionale.

**■ Regolazione dell'intervallo di frequenza OM **

L'interruttore dell'intervallo di frequenza OM si trova nello scomparto delle pile.

Regolarlo su 10 K per l'America del nord e su 9 K per le altre aree.

**■ Antenna esterna **


Usare un'antenna esterna per la ricezione ottimale. Collegare l'antenna all'adattatore per antenna esterna e collegare l'adattatore alla presa AM EXT ANT.

**Ajuste de la antena****FM/SW: **

Saque la antena telescópica y ajuste su longitud y ángulo para obtener una recepción óptima.

**LW/MW: **

La antena de núcleo de ferrita sensible del interior del aparato proveerá una excelente recepción de LW/MW en la mayoría de los lugares. Para obtener una óptima recepción, gire el aparato en la dirección que ofrezca los mejores resultados, ya que la antena de núcleo de ferrita es direccional.

**■ Para ajustar el paso de frecuencias de MW **

El conmutador del paso de frecuencias de MW se encuentra en el compartimiento de las pilas.

Ajuste un paso de 10 K para Norteamérica y de 9 K para las demás zonas.

**■ Antena externa **

Utilice una antena externa para obtener una óptima recepción. Conecte la antena al adaptador de antena externa y enchufe el adaptador en la toma AM EXT ANT.

## Radio Operation

### ■ Reception Frequency Table

Band	Frequency Range
FM	87.50–108.00 MHz
LW	153–513 kHz
MW	522–1,710 kHz (at 9 kHz step)
	520–1,710 kHz (at 10 kHz step)
SW	1.711–29.999 MHz

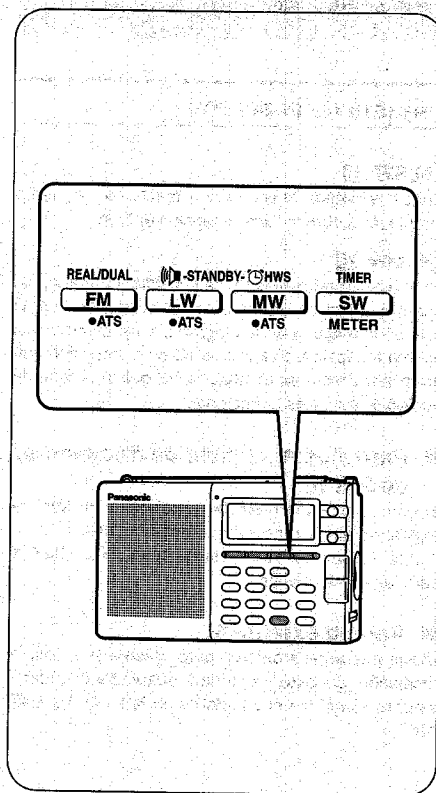
SW Meter Band	Frequency Range
120 m	2.300–2.495 MHz
90 m	3.200–3.400 MHz
75 m	3.900–4.000 MHz
60 m	4.750–5.060 MHz
49 m	5.900–6.200 MHz
41 m	7.100–7.350 MHz
31 m	9.400–9.990 MHz
25 m	11.600–12.100 MHz
21 m	13.570–13.870 MHz
19 m	15.100–15.800 MHz
16 m	17.480–17.900 MHz
13 m	21.450–21.750 MHz
11 m	25.600–26.100 MHz

## Radiobetrieb

### ■ Empfangsfrequenztafel

Wellenbereich	Frequenzbereich
UKW	87,50–108,00 MHz
LW	153–513 kHz
MW	522–1.710 kHz (im 9 kHz-Raster)
	520–1.710 kHz (im 10 kHz-Raster)
KW	1.711–29.999 MHz

KW-Meterband	Frequenzbereich
120 m	2.300–2.495 MHz
90 m	3.200–3.400 MHz
75 m	3.900–4.000 MHz
60 m	4.750–5.060 MHz
49 m	5.900–6.200 MHz
41 m	7.100–7.350 MHz
31 m	9.400–9.990 MHz
25 m	11.600–12.100 MHz
21 m	13.570–13.870 MHz
19 m	15.100–15.800 MHz
16 m	17.480–17.900 MHz
13 m	21.450–21.750 MHz
11 m	25.600–26.100 MHz



## Exploitation de la radio

### ■ Tableau de la réception de fréquence

Bande	Gamme de Fréquence
FM	87,50–108,00 MHz
GO	153–513 kHz
PO	522–1.710 kHz (pour pas de 9 kHz)
	520–1.710 kHz (pour pas de 10 kHz)
OC	1,711–29,999 MHz

Bande métrique OC	Gamme de fréquence
120 m	2,300–2,495 MHz
90 m	3,200–3,400 MHz
75 m	3,900–4,000 MHz
60 m	4,750–5,060 MHz
49 m	5,900–6,200 MHz
41 m	7,100–7,350 MHz
31 m	9,400–9,990 MHz
25 m	11,600–12,100 MHz
21 m	13,570–13,870 MHz
19 m	15,100–15,800 MHz
16 m	17,480–17,900 MHz
13 m	21,450–21,750 MHz
11 m	25,600–26,100 MHz

## Funzionamento della radio

### ■ Tabella delle frequenze di ricezione

Banda	Gamma di frequenza
FM	87,50–108,00 MHz
OL	153–513 kHz
OM	522–1.710 kHz (intervallo di 9 kHz)
	520–1.710 kHz (intervallo di 10 kHz)
OC	1,711–29,999 MHz

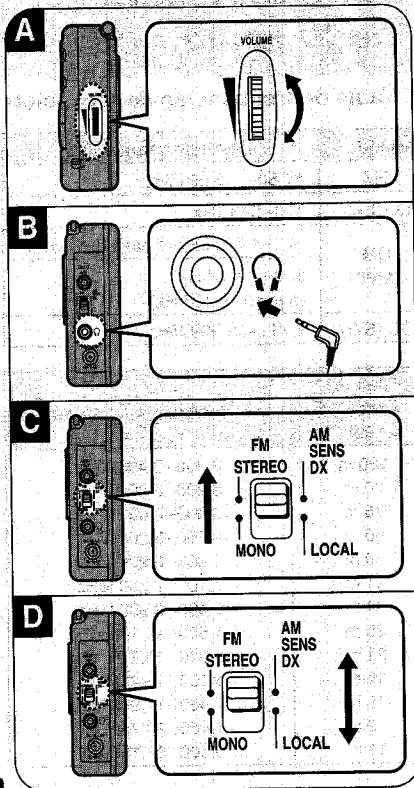
Banda metrica OC	Gamma di frequenza
120 m	2,300–2,495 MHz
90 m	3,200–3,400 MHz
75 m	3,900–4,000 MHz
60 m	4,750–5,060 MHz
49 m	5,900–6,200 MHz
41 m	7,100–7,350 MHz
31 m	9,400–9,990 MHz
25 m	11,600–12,100 MHz
21 m	13,570–13,870 MHz
19 m	15,100–15,800 MHz
16 m	17,480–17,900 MHz
13 m	21,450–21,750 MHz
11 m	25,600–26,100 MHz

## Funcionamiento de la radio

### ■ Tabla de frecuencias de recepción

Banda	Gama de frecuencias
FM	87,50–108,00 MHz
OL (LW)	153–513 kHz
OM (MW)	522–1.710 kHz (a paso de 9 kHz)
	520–1.710 kHz (a paso de 10 kHz)
OC (SW)	1,711–29,999 MHz

Banda métrica OC (SW)	Gama de frecuencias
120 m	2,300–2,495 MHz
90 m	3,200–3,400 MHz
75 m	3,900–4,000 MHz
60 m	4,750–5,060 MHz
49 m	5,900–6,200 MHz
41 m	7,100–7,350 MHz
31 m	9,400–9,990 MHz
25 m	11,600–12,100 MHz
21 m	13,570–13,870 MHz
19 m	15,100–15,800 MHz
16 m	17,480–17,900 MHz
13 m	21,450–21,750 MHz
11 m	25,600–26,100 MHz



There are five methods of tuning to choose from.

### ■ Before operation

Check the following points before operating this unit.

- The HOLD function is released. (see page 18.)
- Press [POWER/•SLEEP] to turn on the radio.
- The volume is adjusted by the volume control. **A**
- The earphones are plugged into the  $\phi$  jack. This disconnects the speaker. (A tone is heard from the right side earphone whenever the radio is operated.) **B**
- When listening to FM broadcasting with earphones, set the FM STEREO, MONO switch to [STEREO]. **C**
- When listening to AM(MW/LW/SW) broadcasting: **D**  
For normal or weak stations, set the AM SENS-DX,LOCAL switch to [DX] for maximum sensitivity. When you listen to a strong station and the signal is slightly distorted, set the switch to [LOCAL] for best reception.

Bei diesem Gerät stehen fünf verschiedene Abstimmverfahren zur Auswahl.

### ■ Vor der Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme des Gerätes die folgenden Punkte überprüfen:

- Die Haltefunktion ist aufgehoben (siehe Seite 18).
- [POWER/•SLEEP] drücken, um das Radio einzuschalten.
- Den Lautstärkereglер auf die gewünschte Lautstärke einstellen. **A**
- Der Ohrhörer wird an die Buchse  $\phi$  angeschlossen. Dadurch wird der eingebaute Lautsprecher vom Signalweg getrennt. (Bei jeder Betätigung einer Funktionstaste wird ein Bestätigungston in der rechten Ohrhörermuschel gehört.) **B**
- Beim Hören von UKW-Sendungen über Ohrhörer den Schalter FM STEREO, MONO auf [STEREO] einstellen. **C**
- Beim Empfang von AM-Sendungen (MW/LW/KW): **D**  
Für maximale Empfindlichkeit beim Empfang von normal oder schwach einfallenden Sendern den Schalter AM-SENS-DX,LOCAL auf [DX] einstellen. Wenn der Ton bei Empfang eines stark einfallenden Senders verzerrt ist, den Schalter auf [LOCAL] einstellen, um die Verzerrungen zu beseitigen.

## Exploitation de la radio

Il existe cinq méthodes d'accord au choix.

### ■ Avant l'utilisation

Vérifier les points suivants avant d'utiliser l'appareil.

- La fonction de verrouillage est libérée (voir page 19).
- Appuyer sur [POWER/• SLEEP] pour allumer l'appareil.
- Le volume se règle avec le potentiomètre de volume. **A**
- Les écouteurs se branchent dans la prise  $\Omega$ . Ceci déconnecte le haut-parleur. (Une tonalité se fait entendre dans l'écouteur du côté droit chaque fois que la radio est utilisée.) **B**
- Pour écouter une émission FM avec des écouteurs, régler le sélecteur FM STEREO/MONO sur [STEREO]. **C**
- Pour écouter une émission AM (PO/GO/OC): **D**  
Pour la réception normale ou les stations faibles, mettre le sélecteur AM SENS-DX, LOCAL sur [DX] de façon à optimiser la sensibilité. Pour l'écoute d'une station puissante et d'un signal légèrement déformé, mettre le sélecteur sur [LOCAL] pour obtenir une meilleure réception.

## Funzionamento della radio

Ci sono cinque metodi di sintonia selezionabili.

### ■ Prima del funzionamento

Procedere come segue prima di far funzionare l'apparecchio.

- Accertarsi che la funzione di bloccaggio sia rilasciata (vedere a pag. 19).
- Premere [POWER/• SLEEP] per accendere la radio.
- Regolare il volume con il controllo di volume. **A**
- Gli auricolari vanno collegati alla presa  $\Omega$ . Ciò esclude l'altoparlante. (Ogni volta che si fa funzionare la radio, dall'auricolare destro si sente un segnale acustico.) **B**
- Per ascoltare le trasmissioni in FM con gli auricolari, posizionare l'interruttore FM STEREO, MONO su [STEREO]. **C**
- Per ascoltare le trasmissioni in AM (OM/OL/OC): **D**  
Per le stazioni normali o deboli, posizionare l'interruttore AM SENS-DX, LOCAL su [DX] per la massima sensibilità. Se ascoltando una stazione forte il segnale è leggermente distorto, posizionare l'interruttore su [LOCAL] per la ricezione migliore.

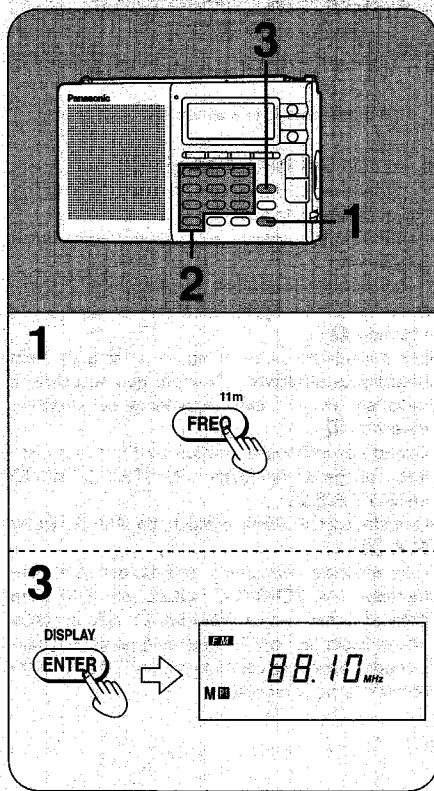
## Funcionamiento de la radio

Existen cinco métodos de sintonización para elegir.

### ■ Antes del funcionamiento

Compruebe los puntos siguientes antes de poner en funcionamiento este aparato.

- La función de retención se desactiva (consulte la página 19).
- Pulse [POWER/• SLEEP] para encender la radio.
- El volumen se ajusta mediante el control de volumen. **A**
- Los auriculares se enchufan en la toma  $\Omega$ . Esto desconecta el altavoz. (Siempre que se utiliza la radio se oye un tono procedente del auricular derecho.) **B**
- Cuando escuche una emisión de FM con auriculares, ponga el conmutador FM STEREO, MONO en [STEREO]. **C**
- Cuando escuche una emisión de AM (MW/LW/SW): **D**  
Con emisoras normales o débiles, ponga el conmutador AM SENS-DX, LOCAL en [DX] para obtener la máxima sensibilidad. Cuando escuche una emisora fuerte y la señal esté un poco distorsionada, ponga el conmutador en [LOCAL] para obtener la mejor recepción.



## Frequency Direct Access Tuning

Tune directly to a station by entering its broadcast frequency. It is not necessary to select the band.

**Example:** To receive FM: 88.10 MHz

1. Press [FREQ].
2. Press the number buttons to enter the frequency of the station.
3. Press [DISPLAY, ENTER].

The frequency and band is displayed.

### Note

The decimal point is necessary when entering FM frequencies.

## Abstimmung mit Frequenz-Direktzugriff

Die Empfangsfrequenz des gewünschten Senders kann direkt mit den Zifferntasten eingegeben werden. Der Wellenbereich braucht nicht gewählt zu werden.

**Beispiel:** Zum Empfang von UKW: 88,10 MHz

1. [FREQ] drücken.
2. Die Frequenz des gewünschten Senders mit den Zifferntasten eingeben.
3. [DISPLAY, ENTER] drücken.

Danach erscheinen die eingegebene Frequenz und der Wellenbereich auf dem Anzeigefeld.

### Hinweis

Bei den Frequenzen von UKW-Sendern muß der Dezimalpunkt eingegeben werden.



### Accord par accès direct à la fréquence

Accorder directement la station en entrant sa fréquence d'émission. Il n'est pas nécessaire de sélectionner la bande.

**Exemple:** Pour recevoir FM: 88,10 MHz

1. Appuyer sur [FREQ].
2. Appuyer sur les touches numériques pour entrer la fréquence de la station.
3. Appuyer sur [DISPLAY, ENTER].  
La fréquence et la bande s'affichent.

#### Remarque

Le point décimal est nécessaire pour l'entrée des fréquences FM.

### Sintonia ad accesso diretto della frequenza

Sintonizzare direttamente una stazione immettendone la frequenza di trasmissione. Non è necessario selezionare la banda.

**Esempio:** Per ricevere gli 88,10 MHz FM

1. Premere [FREQ].
2. Premere i tasti numerici per immettere la frequenza della stazione.
3. Premere [DISPLAY, ENTER].  
La frequenza e la banda vengono visualizzate.

#### Nota

Per immettere le frequenze FM è necessario il punto decimale.

### Sintonización de acceso directo mediante frecuencia

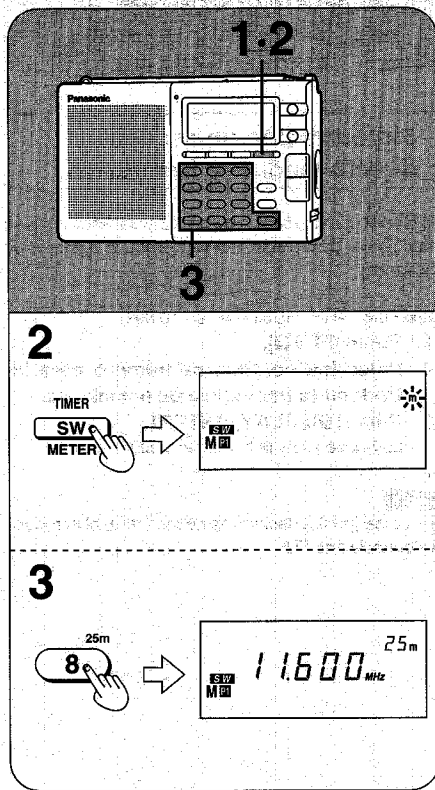
Sintonice directamente una emisora introduciendo su frecuencia de emisión. No es necesario seleccionar la banda.

**Ejemplo:** Para recibir FM: 88,10 MHz

1. Pulse [FREQ].
2. Pulse los botones de número para introducir la frecuencia de la emisora.
3. Pulse [DISPLAY, ENTER].  
La frecuencia y la banda se visualizarán.

#### Nota

La coma (punto) decimal es necesaria(o) al introducir frecuencias de FM.



### Meter Band Direct Access Tuning (Only for SW Reception)

For SW reception, when you know the meter band of your desired station, you can call the lowest frequency of the meter band. The number buttons, decimal point button, [C] and [FREQ] also function as meter band buttons.

**Example:** To receive 11.600 MHz  
(in 25 meter band)

1. Press [SW, METER] to select SW.
2. Press [SW, METER] again.  
The indication "m" will begin flashing.
3. Press the desired meter band button.

The lowest frequency of 25 meter, i.e. 11.600 MHz is displayed.

### Meterband-Direktzugriffsabstimmung (nur bei KW-Empfang)

Wenn das Meterband des gewünschten KW-Senders bekannt ist, kann die niedrigste Frequenz des betreffenden Meterbands direkt abgestimmt werden. Die Zifferntasten, die Dezimalpunkt-Taste sowie [C] und [FREQ] arbeiten außerdem als Meterband-Wahl-tasten.

**Beispiel:** Zum Empfang von 11,600 MHz  
(im 25-m-Band)

1. [SW, METER] zur Wahl des KW-Bereichs drücken.
2. [SW, METER] erneut drücken.  
Der Buchstabe „m“ beginnt auf dem Anzeigefeld zu blinken.
3. Die dem gewünschten Meterband entsprechende Taste drücken.

Die niedrigste Frequenz des 25-m-Bands, d.h. 11,600 MHz, wird angezeigt.

### Accord par accès direct à la bande métrique (Pour la réception OC uniquement)

Pour la réception OC, lorsqu'on connaît la bande métrique de la station, il est possible de rappeler la fréquence la plus faible de la bande métrique.

Les touches numériques, la touche de point décimal, [C] et [FREQ] fonctionnent également comme touches de bande métrique.

**Exemple:** Pour recevoir 11,600 MHz (en bande métrique 25)

1. Appuyer sur [SW, METER] pour sélectionner OC.
2. Appuyer de nouveau sur [SW, METER]. L'indication "m" se met à clignoter.
3. Appuyer sur la touche de bande métrique voulue.

La fréquence la plus faible (25 mètres), c'est-à-dire 11,600 MHz, s'affiche.

### Sintonia ad accesso diretto della banda metrica (ricezione OC soltanto)

Se si conosce la banda metrica della stazione desiderata per la ricezione ad onde corte, si può richiamare la frequenza più bassa della banda metrica. I tasti numerici, del punto decimale, [C] e [FREQ] funzionano anche da tasti della banda metrica.

**Esempio:** Per ricevere gli 11,600 MHz (banda di 25 metri)

1. Premere [SW, METER] per selezionare OC.
2. Premere di nuovo [SW, METER]. L'indicazione "m" comincia a lampeggiare.
3. Premere il tasto della banda metrica desiderata.

Viene visualizzata la frequenza più bassa di 25 metri, e cioè 11,600 MHz.

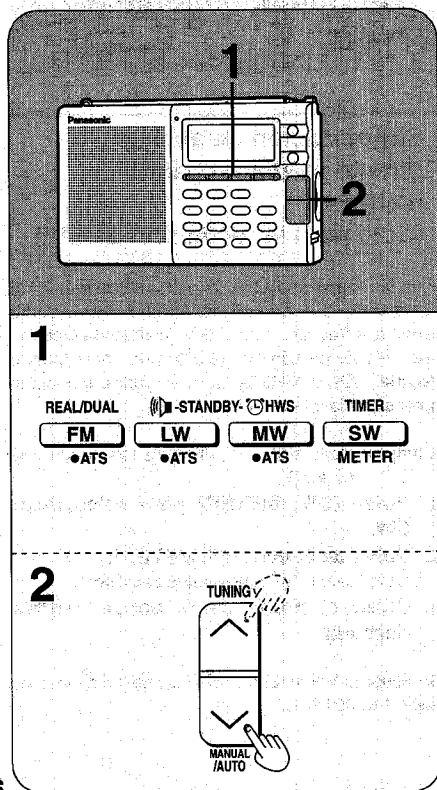
### Sintonización de acceso directo mediante banda métrica (Sólo para la recepción de SW)

Para la recepción de SW, cuando usted conozca la banda métrica de su emisora deseada, usted podrá llamar a la frecuencia más baja de la banda métrica. Los botones de número, el botón de coma (punto) decimal, [C] y [FREQ] también funcionan como botones de la banda métrica.

**Ejemplo:** Para recibir 11,600 MHz (en banda métrica 25)

1. Pulse [SW, METER] para seleccionar SW.
2. Pulse de nuevo [SW, METER]. La indicación "m" empezará a parpadear.
3. Pulse el botón de la banda métrica deseada.

Se visualiza la frecuencia más baja de 25 metros, es decir, 11,600 MHz.



## Up and Down Tuning

Pressing the [v] or [^] button makes the frequency change up or down. Use this tuning when you do not know the frequency of your desired station. This mode includes the following two types of tuning.

### Manual Tuning

#### 1. Press a band selector.

#### 2. Tune in the station with [v] or [^].

Press and hold [v] or [^] for more than half a second to change the frequency rapidly.

#### Note

When you repeatedly press [v] or [^], the frequency changes in increments of;

FM: 100 kHz

LW: 9 kHz

MW: 9 kHz or 10kHz

SW: 5 kHz

## Aufwärts/Abwärts-Abstimmung

Bei jeder Betätigung der Taste [v] oder [^] wird die Frequenz schrittweise erhöht bzw. verringert. Dieses Abstimmverfahren anwenden, wenn die Frequenz des gewünschten Senders nicht bekannt ist. Diese Abstimmbetriebsart umfaßt zwei verschiedene Abstimmarten.

### Manuelle Abstimmung

#### 1. Eine Wellenbereichs-Wahltaste drücken.

#### 2. Den gewünschten Sender mit [v] oder [^] abstimmen.

Wenn die Taste [v] oder [^] länger als eine halbe Sekunde gedrückt gehalten wird, ändert sich die Frequenz schnell fortlaufend.

#### Hinweis

Bei jeder Betätigung der Taste [v] oder [^] ändert sich die Frequenz je nach Wellenbereich im folgenden Raster:

UKW: 100 kHz

LW: 9 kHz

MW: 9 kHz oder 10 kHz

KW: 5 kHz

### Accord ascendant/descendant

Si l'on appuie sur la touche [v] ou [^], la fréquence augmente ou diminue. Utiliser ce mode d'accord lorsqu'on ne connaît pas la fréquence de la station. Ce mode comprend les deux types d'accord suivants.

#### ■ Accord manuel

1. Appuyer sur un sélecteur de bande.
2. Accorder la station avec [v] ou [^].

Si l'on maintient la touche [v] ou [^] enfoncée pendant plus d'une demi-seconde, la fréquence change rapidement.

#### ■ Remarque

Si l'on appuie de façon répétée sur la touche [v] ou [^], la fréquence change par paliers de :

FM: 100 kHz  
GO: 9 kHz  
PO: 9 kHz ou 10 kHz  
OC: 5 kHz

### Sintonia su e giù

Premendo il tasto [v] o [^] si cambia la frequenza in su o in giù. Usare questo metodo di sintonia quando non si conosce la frequenza della stazione desiderata. Questo metodo include i due seguenti tipi di sintonia.

#### ■ Sintonia manuale

1. Premere un selettore di banda.
2. Sintonizzare la stazione con [v] o [^].

Per cambiare rapidamente la frequenza, mantenere premuto [v] o [^] per più di mezzo secondo.

#### ■ Nota

Se si preme ripetutamente [v] o [^], la frequenza cambia in incrementi di:

FM: 100 kHz  
OL: 9 kHz  
OM: 9 kHz o 10 kHz  
OC: 5 kHz

### Sintonización ascendente y descendente

Al pulsar el botón [v] o [^], la frecuencia cambia hacia arriba o hacia abajo. Utilice esta función cuando no conozca la frecuencia de su emisora deseada. Este modo incluye los dos tipos de sintonización siguientes:

#### ■ Sintonización manual

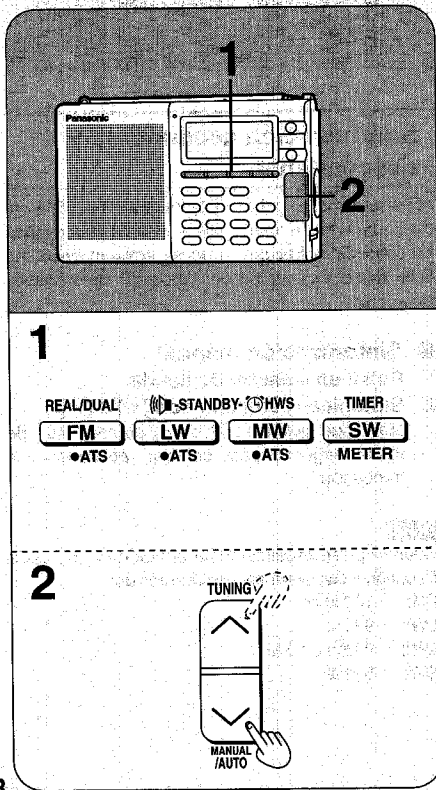
1. Pulse un selector de banda.
2. Sintonice la emisora con [v] o [^].

Mantenga pulsado [v] o [^] durante más de medio segundo para cambiar rápidamente la frecuencia.

#### ■ Nota

Cuando pulse repetidamente el botón [v] o [^], la frecuencia cambiará en incrementos de:

FM: 100 kHz  
LW: 9 kHz  
MW: 9 kHz o 10 kHz  
SW: 5 kHz



### ■ Scan Tuning

1. Press a band selector.
2. Press and hold [v] or [^] for more than half a second.

The radio scans all the frequencies in the selected band and stops automatically each time it finds an active station.

- If you press and hold [v] or [^] again, the radio resumes scanning.
- When you reach the upper or lower limits of the band, scanning starts over again.

### ■ Sendersuchlauf

1. Eine Wellenbereichs-Wahltaste drücken.
2. Die Taste [v] oder [^] länger als eine halbe Sekunde gedrückt halten.

Danach wird der Wellenbereich in der jeweiligen Richtung nach dem nächsten Sender abgesucht; sobald ein Sender lokalisiert worden ist, stoppt der Suchlauf automatisch.

- Nach erneutem Drücken der Taste [v] bzw. [^] wird der Sendersuchlauf fortgesetzt.
- Wenn die höchste bzw. niedrigste Frequenz des Wellenbereichs erreicht worden ist, beginnt der Sendersuchlauf wieder von vorn.

## Exploitation de la radio

### ■ Accord par balayage

1. Appuyer sur un sélecteur de bande.
2. Maintenir la touche [v] ou [^] enfoncée pendant plus d'une demi-seconde.

La radio balaye toutes les fréquences de la bande sélectionnée, et elle s'arrête automatiquement chaque fois qu'elle trouve une station active.

- Si l'on maintient à nouveau la touche [v] ou [^] enfoncée, le balayage reprend.
- Lorsqu'on atteint la limite supérieure ou inférieure d'une bande, le balayage recommence.

## Funzionamento della radio

### ■ Sintonia con scansione

1. Premere un selettore di banda.
2. Mantenere premuto [v] o [^] per più di mezzo secondo.

La radio esegue la scansione di tutte le frequenze della banda selezionata e si arresta automaticamente ogni volta che trova una stazione attiva.

- Se si preme di nuovo [v] o [^] mantenendolo premuto, la radio continua la scansione.
- Quando viene raggiunto il limite superiore o inferiore della banda, la scansione ricomincia.

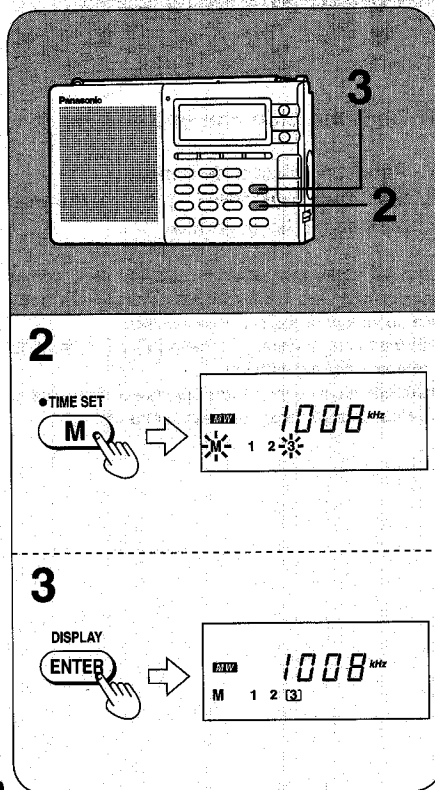
## Funcionamiento de la radio

### ■ Sintonización con exploración

1. Pulse un selector de banda.
2. Mantenga pulsado [v] o [^] durante más de medio segundo.

La radio explora todas las frecuencias de la banda seleccionada y se detiene automáticamente cada vez que encuentra una emisora activa.

- Si mantiene pulsado de nuevo [v] o [^], la radio reanudará la exploración.
- Cuando alcance los límites superior o inferior de la banda, la exploración empezará otra vez.



## Memory tuning

After you have found a station with one of the above methods, enter it into the memory to make it easier to tune in again.

Eighteen FM and SW stations and nine MW and LW stations can be stored.

### ■ To memorize the station

1. Tune to any frequency using any of the previously mentioned tuning methods.
2. Press [**• TIME SET, M**].  
"M" and a memory number flash on the screen. (The set automatically selects the most appropriate number. i.e. If 1 and 2 are full it selects 3.)
3. Press [**DISPLAY, ENTER**] to store the station in that memory position.

## Speicherabstimmung

Nachdem ein gewünschter Sender anhand eines der obigen Verfahren abgestimmt worden ist, kann seine Frequenz eingespeichert werden.

Bis zu jeweils 18 UKW- und KW-Sender sowie je 9 MW- und LW-Sender können eingespeichert werden und lassen sich danach bequem auf einen Tastendruck abrufen.

### ■ Einspeichern von Festsendern

1. Den gewünschten Sender anhand eines der oben erläuterten Abstimmverfahren abstimmen.
2. [**• TIME SET, M**] drücken.  
Danach blinken das Symbol „M“ sowie die Nummer eines Speicherplatzes auf dem Anzeigefeld. (Das Gerät wählt stets automatisch den jeweils nächsten unbesetzten Speicherplatz; sind z. B. Speicherplatz 1 und 2 bereits mit Sendern belegt, so wird automatisch Speicherplatz 3 gewählt.)
3. [**DISPLAY, ENTER**] drücken, um den abgestimmten Sender in den angezeigten Speicherplatz einzuspeichern.



### Accord par mémorisation

Une fois que la station a été trouvée à l'aide d'une des méthodes ci-dessus, la mettre en mémoire pour pouvoir l'accorder en toute facilité. Il est possible de mémoriser dix-huit stations FM et OC et neuf stations PO et GO.

#### ■ Mémorisation d'une station

1. **Accorder la fréquence à l'aide d'une des méthodes d'accord expliquées ci-dessus.**
2. **Appuyer sur [● TIME SET, M].**  
"M" et un numéro d'adresse mémoire clignotent sur l'affichage. (L'appareil sélectionne automatiquement le numéro le plus approprié. Ex. Si 1 et 2 sont pleins, il choisit 3.)
3. **Appuyer sur [DISPLAY, ENTER] pour mémoriser la station dans cette adresse mémoire.**

### Sintonia con la memoria

Dopo aver trovato una stazione con uno dei metodi sopra, memorizzarla per poterla in seguito sintonizzare facilmente.

Si possono memorizzare 18 stazioni FM e OC e 9 stazioni OM e OL.

#### ■ Per memorizzare una stazione

1. **Sintonizzare qualsiasi frequenza usando uno dei metodi di sintonia descritti precedentemente.**
2. **Premere [● TIME SET, M].**  
Sul display lampeggia "M" e un numero di memoria. (L'apparecchio seleziona automaticamente il numero più appropriato, e cioè, se 1 e 2 sono pieni, seleziona 3.)
3. **Premere [DISPLAY, ENTER] per memorizzare la stazione in quella posizione di memoria.**

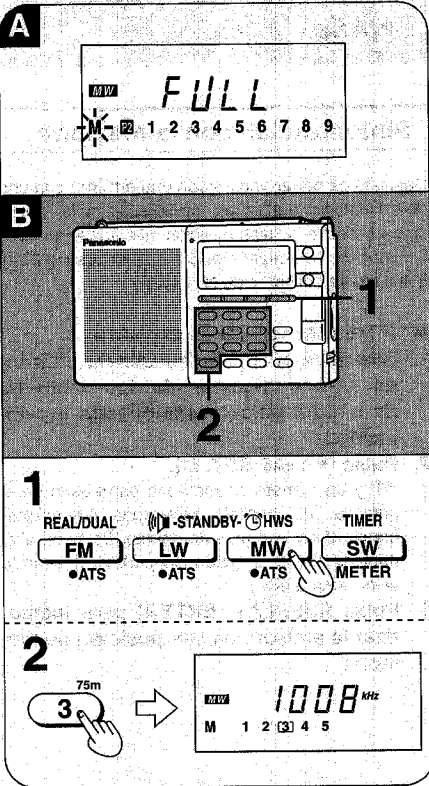
### Sintonización con la memoria

Después de haber encontrado una emisora con uno de los métodos anteriores, introdúzcala en la memoria para facilitar su sintonización más adelante.

Se pueden memorizar dieciocho emisoras de FM y SW y nueve emisoras de MW y LW.

#### ■ Para memorizar la emisora

1. **Sintonice cualquier frecuencia utilizando uno cualquiera de los métodos de sintonización mencionados previamente.**
2. **Pulse [● TIME SET, M].**  
"M" y un número de memoria parpadean en la pantalla. (El aparato selecciona automáticamente el número más apropiado. Es decir, si el número 1 y el 2 están ocupados, el aparato seleccionará el 3.)
3. **Pulse [DISPLAY, ENTER] para memorizar la emisora en esa posición de memoria.**



**Notes**

- After the first 9 positions are filled in the FM and SW bands, "P1" changes to "P2" and a further 9 positions become available for a total of 18 positions.
- When all the positions are full, "FULL" is displayed if [● TIME SET, M] is pressed. You can replace a station at this stage by holding down the numbered button of the position to be replaced for about two seconds. The new station takes that position and the old one is cleared. [A]

**■ Recalling a station [B]**

**Example:** To recall the station in position 3

1. Select the band of the station to be recalled.
2. Press the numbered button for the position the station is stored in. (Press [P1/P2] when recalling FM or SW stations.)

The station tunes in instantly. The display shows the frequency and the memory position.

**Hinweise**

- Nachdem die ersten 9 Speicherplätze für den UKW- und den KW-Bereich mit Festsendern belegt worden sind, wechselt die Anzeige „P1“ auf „P2“, und weitere 9 Speicherplätze stehen zur Verfügung (insgesamt 18 pro Wellenbereich).
- Nachdem alle Speicherplätze mit Festsendern belegt worden sind, erscheint die Anzeige „FULL“, wenn [● TIME SET, M] erneut gedrückt wird. In einem solchen Fall kann ein bereits eingespeicherter Sender durch den momentan abgestimmten Sender ersetzt werden, indem die Zifferntaste für den betreffenden Speicherplatz ca. 2 Sekunden lang gedrückt gehalten wird. Dadurch wird der bisherige Festsender gelöscht und der neue Sender eingespeichert. [A]

**■ Abrufen von Festsendern [B]**

**Beispiel:** Abrufen des Festsenders in Speicherplatz 3

1. Den Wellenbereich des gewünschten Festsenders wählen.
2. Die Zifferntaste für den entsprechenden Speicherplatz drücken. (Beim Abrufen eines UKW- oder KW-Senders [P1/P2] nach Erfordernis betätigen.)

Der gewählte Sender wird unmittelbar abgestimmt. Seine Frequenz sowie die Nummer des Speicherplatzes erscheinen auf dem Anzeigefeld.

### Remarques

- Lorsque les 9 adresses mémoire sont pleines dans les bandes FM et OC, "P1" commute sur "P2", et 9 autres adresses mémoire sont disponibles, ce qui donne un total de 18 adresses mémoire.
- Lorsque toutes les adresses mémoire sont pleines, "FULL" s'affiche quand on appuie sur [● TIME SET, M]. Il est possible de remplacer une station à ce stade en maintenant la touche numérique de l'adresse mémoire à remplacer enfoncée pendant environ deux secondes. La nouvelle station occupe cette adresse mémoire et l'ancienne s'efface. **A**

### ■ Rappel d'une station **B**

**Exemple:** Pour rappeler la station de l'adresse mémoire 3

1. Sélectionner la bande de la station à rappeler.
2. Appuyer sur la touche numérique de l'adresse mémoire dans laquelle la station est mémorisée. (Appuyer sur [P1/P2] pour rappeler les stations FM ou OC.)

La station s'accorde instantanément. L'affichage indique la fréquence et l'adresse mémoire.

### Note

- Dopo che le prime 9 posizioni sono state riempite nelle bande FM e OC, "P1" si cambia in "P2" e diventano disponibili 9 posizioni ulteriori, per un totale di 18 posizioni.
- Quando tutte le posizioni sono piene, viene visualizzato "FULL" se si preme [● TIME SET, M]. A questo punto, si può sostituire una stazione mantenendo premuto per due secondi circa il tasto numerico della posizione da sostituire. La nuova stazione prende quella posizione, e quella vecchia viene cancellata. **A**

### ■ Richiamo di una stazione **B**

**Esempio:** Per richiamare la stazione nella posizione 3.

1. Selezionare la banda della stazione da richiamare.
2. Premere il tasto numerico della posizione della stazione memorizzata. (Premere [P1/P2] per richiamare le stazioni FM o OC.)

La stazione viene sintonizzata istantaneamente. Il display mostra la frequenza e la posizione della memoria.

### Notas

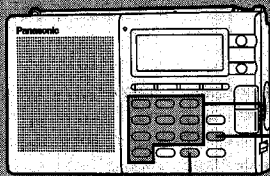
- Después de llenarse las primeras 9 posiciones de las bandas de FM y SW, "P1" cambia a "P2" y entonces quedan disponibles 9 posiciones más para un total de 18 posiciones.
- Cuando todas las posiciones estén llenas, "FULL" se visualizará si se pulsa [● TIME SET, M]. Podrá reemplazar una emisora en este momento manteniendo pulsado el botón numerado de la posición que va a ser reemplazada durante unos dos segundos. La nueva emisora toma esa posición y la vieja se borra. **A**

### ■ Para llamar a una emisora **B**

**Ejemplo:** Para llamar a la estación de la posición 3.

1. Seleccione la banda de la emisora que va a ser llamada.
2. Pulse el botón numerado de la posición en la que se encuentra memorizada la emisora. (Pulse [P1/P2] cuando llame a emisoras de FM o SW.)

La emisora se sintoniza instantáneamente. El visualizador muestra la frecuencia y la posición de la memoria.

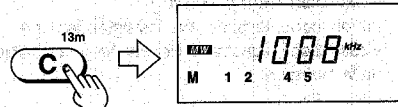


2

1



2



### ■ Canceling a station

**Example:** To cancel the station in position 3.

1. Recall a preset station and press [**• TIME SET, M**].  
"M" and the position number flash.
2. Push [**C**] to cancel the station.

### ■ Gezieltes Löschen von Festsendern

**Beispiel:** Löschen des Festsenders in Speicherplatz 3

1. Den zu löschenden Festsender abrufen und [**• TIME SET, M**] drücken.  
Das Symbol „M“ und die Nummer des Speicherplatzes blinken auf dem Anzeigefeld.
2. [**C**] drücken, um den Festsender aus dem Speicher zu löschen.

## Exploitation de la radio

### ■ Annulation d'une station

**Exemple:** Pour annuler la station de l'adresse mémoire 3

1. **Rappeler la station pré réglée et appuyer sur [● TIME SET, M].**  
"M" et le numéro d'adresse mémoire clignotent.
2. **Appuyer sur [C] pour annuler la station.**

## Funzionamento della radio

### ■ Cancellazione di una stazione

**Esempio:** Per cancellare la stazione nella posizione 3

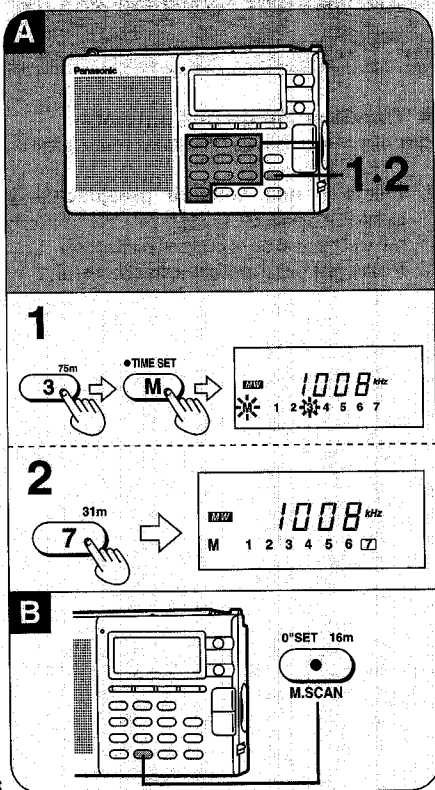
1. **Richiamare una stazione preselezionata e premere [● TIME SET, M].**  
"M" e il numero della posizione lampeggiano.
2. **Premere [C] per cancellare la stazione.**

## Funcionamiento de la radio

### ■ Cancelación de una emisora

**Ejemplo:** Para cancelar la estación de la posición 3

1. **Llame a una emisora preajustada y pulse [● TIME SET, M].**  
"M" y el número de la posición parpadean.
2. **Pulse [C] para cancelar la emisora.**



46

### ■ Exchanging positions **A**

For example, you want to exchange the stations in positions 3 and 7.

- 1. Recall preset 3 and push [• TIME SET, M].**  
"M" and position number 3 flash.
- 2. Press 7.**  
The stations in position 3 and 7 have been exchanged.

### ■ Memory scan **B**

This function allows you to scan the stations in the memory positions. Select the band then press [0] SET, M.SCAN]. Scanning begins at the position last used in the band, each station is played for four seconds, and continues until a button (except [POWER/• SLEEP] and the light button) is pressed.

### ■ Vertauschen von Speicherplätzen **A**

Beispiel: Vertauschen der Sender in Speicherplatz 3 und 7.

- 1. Den Festsender von Speicherplatz 3 abrufen und [• TIME SET, M] drücken.**  
Das Symbol „M“ und die Speicherplatznummer 3 blinken auf dem Anzeigefeld.
- 2. Die Zifferntaste 7 drücken.**  
Danach werden die Festsender in Speicherplatz 3 und 7 vertauscht.

### ■ Speichersuchlauf **B**

Diese Funktion ermöglicht es, alle Festsender eines Wellenbereichs der Reihe nach kurz abzustimmen, um die ausgestrahlten Programme bequem zu überprüfen. Dazu den Wellenbereich wählen und dann [0] SET, M.SCAN] drücken. Der Speichersuchlauf beginnt mit dem zuletzt abgestimmten Festsender, jeder Festsender wird 4 Sekunden lang abgestimmt, und dieser Vorgang wird so lange fortgesetzt, bis eine Funktionstaste (mit Ausnahme von [POWER/• SLEEP] und Beleuchtungstaste) gedrückt wird.

## Exploitation de la radio

### ■ Echanges d'adresses mémoire

Par exemple, il est possible d'invertir les stations des adresses mémoire 3 et 7.

#### 1. Rappeler la station préregistrée 3 et appuyer sur [• TIME SET, M].

"M" et l'adresse mémoire 3 clignotent.

#### 2. Appuyer sur 7.

Les stations des adresses mémoire 3 et 7 sont interverties.

### ■ Balayage de la mémoire

Cette fonction permet de balayer les stations des adresses mémoire. Sélectionner la bande, et appuyer sur [0"SET, M.SCAN]. Le balayage commence à la dernière adresse mémoire utilisée dans la bande, chaque station est reçue pendant quatre secondes, puis le balayage continue jusqu'à ce qu'on appuie sur une touche (à l'exception de [POWER/• SLEEP] et de la touche d'éclairage).

## Funzionamento della radio

### ■ Scambio delle posizioni

Per esempio, per scambiare le stazioni nelle posizioni 3 e 7.

#### 1. Richiamare la stazione preselezionata 3 e premere [• TIME SET, M].

"M" e il numero della posizione 3 lampeggiano.

#### 2. Premere 7.

Le stazioni nelle posizioni 3 e 7 sono state scambiate.

### ■ Scansione della memoria

Questa funzione permette di scansionare le stazioni nelle posizioni di memoria. Selezionare la banda e premere poi [0"SET, M.SCAN]. La scansione comincia dall'ultima posizione usata della banda, ciascuna stazione viene riprodotta per quattro secondi e continua finché non si preme un tasto (eccetto [POWER/• SLEEP] e il tasto della luce).

## Funcionamiento de la radio

### ■ Intercambio de posiciones

Por ejemplo, cuando quiera intercambiar las emisoras de las posiciones 3 y 7.

#### 1. Llame a una emisora preajustada en la posición 3 y pulse [• TIME SET, M].

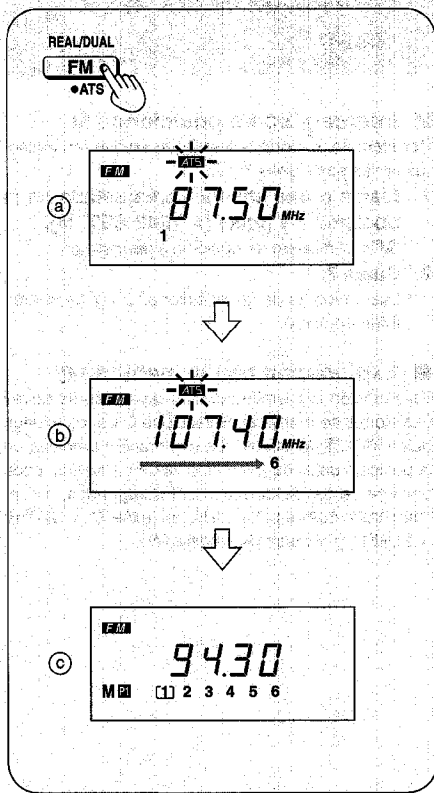
"M" y el número de posición 3 parpadearán.

#### 2. Pulse 7.

Las emisoras de las posiciones 3 y 7 se habrán intercambiado.

### ■ Exploración con la memoria

Esta función le permite explorar las emisoras de las posiciones de memoria. Seleccione la banda y luego pulse [0"SET, M.SCAN]. La exploración empieza en la posición utilizada por última vez en la banda, cada emisora se recibe durante cuatro segundos, y continúa hasta que se pulsa un botón (excepto [POWER/• SLEEP] y el botón de iluminación).



### ATS (Auto tuning system)

This function automatically scans and selects stations based on broadcast signal strength in FM, MW and LW.

Press the FM, LW, or MW band button for more than 2 seconds.

- The radio starts with a tone and "ATS" flashes, indicating the radio is in ATS mode. (a)
- The radio then scans from the lowest frequency of the selected band and automatically presets the stations, based on broadcast signal strength, in order, in memory positions 1–9. (b)
- After scanning is completed, a beep tone will be heard. The display will show "M", "[1]" and the frequency which is the strongest signal in your area will be heard. (c)

### Automatische Speichervoreinstellung (ATS-Funktion)

Diese Funktion dient dazu, stark einfallende Sender im UKW-, MW- und LW-Bereich automatisch zu lokalisieren und einzuspeichern.

Die entsprechende Wellenbereichs-Wahl Taste (FM, LW oder MW) länger als 2 Sekunden gedrückt halten.

- Ein akustisches Signal ertönt, und die Anzeige „ATS“ blinkt, um die Aktivierung dieser Betriebsart zu kennzeichnen. (a)
- Der Sendersuchlauf beginnt an der niedrigsten Frequenz des gewählten Wellenbereichs und speichert alle angetroffenen Sender auf der Grundlage ihrer Signalstärke der Reihe nach in Speicherplatz 1–9 ein. (b)
- Nach beendeter Einspeicherung von Festsendern in allen Speicherplätzen ertönt ein akustisches Signal. Die Anzeigen „M“ und „[1]“ erscheinen auf dem Anzeigefeld, und der Festsender mit der höchsten Signalstärke wird automatisch abgestimmt. (c)



### ATS (système d'accord automatique)

Cette fonction balaie et sélectionne automatiquement les stations en fonction de la force des signaux dans la bande FM, PO et GO.

Appuyer sur la touche de bande FM, PO ou GO pendant plus de 2 secondes.

- La radio commence par émettre une tonalité, et "ATS" clignote, ce qui signifie que la radio est en mode ATS. ③
- Puis, la radio balaie les fréquences de la bande sélectionnée dans l'ordre ascendant, en commençant par la fréquence la plus basse, et elle prérègle automatiquement les stations en fonction de la force du signal, dans l'ordre, dans les adresses mémoire 1 à 9. ④
- Lorsque le balayage est terminé, une tonalité se fait entendre. L'affichage indique "M" "[1]", et la fréquence dont le signal est le plus puissant dans la région est reçue. ⑤

### ATS (sistema di sintonia automatica)

Questa funzione esegue automaticamente la scansione e seleziona le stazioni in base all'intensità del segnale nelle bande FM, OM e OL.

Premere il tasto della banda FM, OM o OL per più di 2 secondi.

- La radio si avvia con un segnale acustico e "ATS" lampeggia, per indicare che la radio si trova nel modo ATS. ③
- La radio esegue la scansione dalla frequenza più bassa della banda selezionata e preseleziona automaticamente le stazioni in base all'intensità del segnale nelle posizioni di memoria 1-9 in successione. ④
- Al completamento della scansione si sente un segnale acustico. Il display mostra "M", "[1]" e si sente la frequenza che è il segnale locale più forte. ⑤

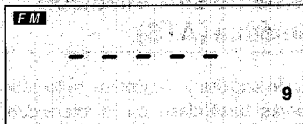
### Sistema de sintonización automática (ATS)

Esta función explora y selecciona automáticamente las emisoras basándose en la intensidad de las señales de las bandas FM, MW y LW.

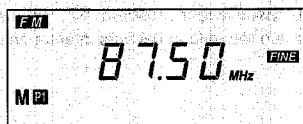
Pulse el botón de banda FM, LW o MW durante más de 2 segundos.

- La radio empieza con un tono y parpadea "ATS", indicando que la radio está en el modo ATS. ③
- La radio explora luego a partir de la frecuencia más baja de la banda seleccionada y, basándose en la intensidad de las señales de emisión, preajusta automáticamente en orden las emisoras en las posiciones de memoria 1-9. ④
- Después de completarse la exploración sonará un pitido. El visualizador mostrará "M", "[1]", y la frecuencia que tenga la señal más intensa en su área se oír. ⑤

A



B

**Notes**

- If no stations are found, the display will show "-----" for 2 seconds and return to the last frequency. **A**
- No more than 9 MW and LW, and 18 FM stations can be stored, even if more are found during the scan. The stations stored are those with the strongest signals from amongst those found.
- If the auto presets are less than 9, display will show actual auto presets stations found.
- ATS is not available for SW.
- Starting ATS clears all previously stored stations.
- ATS can be stopped by pressing [POWER/ • SLEEP].
- Only the light button, [POWER/ • SLEEP] and the hold button function while ATS is working.

**■ Fine tuning **B****

Press [FINE].

- The indication "FINE" is displayed.
- The tuning step becomes 1 kHz/step in AM (MW/LW/SW) and 50 kHz/step in FM while tuning with [^] or [v] button.

**Hinweise**

- Falls keine Sender lokalisiert werden konnten, erscheint die Anzeige „-----“ 2 Sekunden lang auf dem Anzeigefeld, wonach der zuletzt empfangene Sender wieder abgestimmt wird. **A**
- Maximal können jeweils 9 MW- und LW-Sender sowie 18 UKW-Sender eingespeichert werden. Falls eine größere Anzahl von Sendern auf dem jeweiligen Wellenbereich angetroffen wird, werden die Sender mit der höchsten Signalstärke eingespeichert.
- Sind weniger als 9 Festsender eingespeichert worden, so erscheint ihre Anzahl auf dem Anzeigefeld.
- Im KW-Bereich steht die ATS-Funktion nicht zur Verfügung.
- Nach Aktivierung der ATS-Funktion werden alle bisherigen Festsender automatisch aus dem Speicher gelöscht.
- Die automatische Speichervoreinstellung kann jederzeit durch Drücken von [POWER/ • SLEEP] vorzeitig beendet werden.
- Während die ATS-Funktion arbeitet, sind nur [POWER/ • SLEEP], die Beleuchtungstaste und der HOLD-Schalter funktionsfähig.

**■ Feinabstimmung **B******[FINE] drücken.**

- Die Anzeige „FINE“ erscheint.
- Beim Abstimmen mit der Taste [^] oder [v] wird ein Frequenzraster von 1 kHz im AM-Bereich (MW/LW/KW) bzw. 50 kHz im UKW-Bereich verwendet.

## Exploitation de la radio

### Remarques

- Si l'appareil ne trouve aucune station, l'affichage indique "-----" pendant 2 secondes, puis il revient à la dernière fréquence. **A**
- Il n'est pas possible de mémoriser plus de 9 stations PO et GO, et 18 stations FM, même si l'appareil en détecte d'autres. Les stations mémorisées seront celles dont les signaux sont les plus puissants.
- S'il y a moins de 9 stations pré-réglées automatiquement, l'affichage indique les stations pré-réglées automatiquement effectivement trouvées.
- La fonction ATS n'est pas disponible pour les OC.
- Le déclenchement de la fonction ATS efface toutes les stations préalablement mémorisées.
- Pour arrêter la fonction ATS, appuyer sur [POWER/• SLEEP].
- Seules la touche d'éclairage, [POWER/• SLEEP] et la touche de verrouillage sont opérationnelles pendant la fonction ATS.

### ■ Accord fin **E**

#### Appuyer sur [FINE].

- L'indication "FINE" s'affiche.
- Pendant un accord avec la touche [∧] ou [∨], le pas d'accord passe à 1 kHz pour la AM (PO/GO/OC) et à 50 kHz pour la FM.

## Funzionamento della radio

### Note

- Se non vengono trovate stazioni, il display mostra "-----" per 2 secondi e ritorna all'ultima frequenza. **A**
- Non si possono memorizzare più di 9 stazioni OM e OL e 18 stazioni FM, anche se ne vengono trovate di più durante la scansione. Le stazioni memorizzate sono quelle con il segnale più forte tra quelle trovate.
- Se le stazioni preselezionate automaticamente sono meno di 9, il display mostra le stazioni preselezionate automaticamente correntemente trovate.
- La funzione ATS non è disponibile per le OC.
- Quando si avvia, la funzione ATS cancella tutte le stazioni precedentemente preselezionate.
- La funzione ATS può essere fermata premendo [POWER/• SLEEP].
- Durante l'ATS, funzionano soltanto il tasto della luce, [POWER/• SLEEP] e il tasto di bloccaggio.

### ■ Sintonia fine **E**

#### Premere [FINE].

- Viene visualizzata l'indicazione "FINE".
- L'intervallo di sintonia diventa di 1 kHz per l'AM (OM/OL/OC) e di 50 kHz per l'FM durante la sintonia con il tasto [∧] o [∨].

## Funcionamiento de la radio

### Notas

- Si no se encuentra ninguna emisora, el visualizador mostrará "-----" durante 2 segundos y luego mostrará la última frecuencia. **A**
- No se pueden memorizar más de 9 emisoras de MW y LW y 18 de FM, aunque se encuentren más durante la exploración. Las emisoras memorizadas son aquellas que tienen las señales más intensas de entre las encontradas.
- Si las emisoras preajustadas automáticamente son menos de 9, el visualizador mostrará las emisoras de preajuste automático actualmente encontradas.
- ATS no se encuentra disponible para SW.
- Al iniciarse ATS se borran todas las emisoras previamente memorizadas.
- ATS puede detenerse pulsando [POWER/• SLEEP].
- Mientras esté activada la ATS sólo funcionarán el botón de iluminación, [POWER/• SLEEP] y el botón de retención.

### ■ Sintonización fina **E**

#### Pulse [FINE].

- La indicación "FINE" se visualiza.
- El paso de sintonización se convierte en 1 kHz/paso en AM (MW/LW/SW) y en 50 kHz/paso en FM mientras se sintoniza con el botón [∧] o [∨].

## Clock Radio Operation

## Zeitschaltuhrbetrieb

### Einstellen des Radioweckers

#### Vorbereitung

Der Wecker kann nur eingestellt werden, während sich das Anzeigefeld in der Zeiteinstell-Betriebsart befindet. Bei eingeschaltetem Gerät [DISPLAY, ENTER] drücken, um die Zeiteinstell-Betriebsart zu aktivieren.

#### Hinweise

- [POWER/ • SLEEP] drücken, um den Radiowecker auszuschalten.
- Der Radiowecker bleibt eine Stunde lang eingeschaltet, wenn er nicht manuell ausgeschaltet wird.
- Vor der Einstellung des Radioweckers den gewünschten Sender abstimmen. Nach Erreichen der voreingestellten Weckzeit schaltet sich das Radio ein, und der zuletzt abgestimmte Sender wird empfangen.

**Beispiel:** Einstellung auf 13:30 Uhr

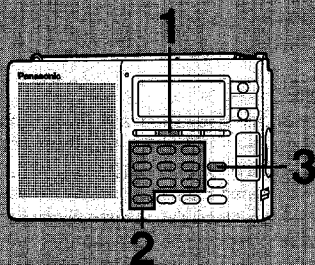
#### 1. [ (▶) - STANDBY ] drücken.

Die Anzeige „ (▶) - STANDBY “ blinkt, und die zuletzt eingestellte Weckzeit („0:00“ beim ersten Gebrauch dieser Funktion) erscheint auf dem Anzeigefeld.

#### 2. Die gewünschte Weckzeit mit den Zifferntasten eingeben.

#### 3. [DISPLAY, ENTER] drücken.

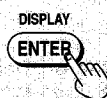
- Die eingestellte Weckzeit erscheint auf dem Anzeigefeld, und die Anzeige „ (▶) - STANDBY “ hört auf zu blinken.
- Nach beendeter Einstellung der Weckzeit kehrt die Uhrzeit-anzeige automatisch auf das Anzeigefeld zurück, und der Doppelpunkt beginnt erneut zu blinken.



1



3



### Setting the radio alarm

#### Preparation

The alarm can be set only when the display is in the time mode. If the power is on, press [DISPLAY, ENTER] to change to the time mode.

#### Notes

- Press [POWER/ • SLEEP] to turn off the alarm.
- The radio alarm plays for one hour unless turned off.
- Tune the radio before setting the radio alarm. When alarm comes on, the radio plays the last frequency or station selected.

**Example:** To set to 13:30

#### 1. Press [ (▶) - STANDBY ].

“(▶) - STANDBY “ flashes and the display shows the last alarm time (0:00 the first time).

#### 2. Press the number buttons to set the alarm time.

#### 3. Press [DISPLAY, ENTER].

- The display shows the set time and “ (▶) - STANDBY “ stops flashing.
- When the alarm is set, the clock returns to the current time automatically, and the center colon starts flashing again.

## Réglage de l'alarme-radio

### Préparatifs

L'alarme ne peut être réglée que lorsque l'affichage est en mode d'heure. Si l'appareil est allumé, appuyer sur [DISPLAY, ENTER] pour passer au mode d'heure.

### Remarques

- Appuyer sur [POWER/• SLEEP] pour désactiver l'alarme.
- Si l'on n'éteint pas l'alarme-radio, elle se poursuit pendant une heure.
- Accorder la station avant de régler l'alarme-radio. Quand l'heure d'alarme est arrivée, la radio diffuse la dernière fréquence ou la dernière station sélectionnées.

**Exemple:** Pour régler à 13:30

#### 1. Appuyer sur [⏏ - STANDBY].

"⏏ - STANDBY" clignote et l'affichage indique la dernière heure d'alarme (0:00 la première fois).

#### 2. Appuyer sur les touches numériques pour régler l'heure d'alarme.

#### 3. Appuyer sur [DISPLAY, ENTER].

- L'affichage indique l'heure réglée et "⏏ - STANDBY" cesse de clignoter.
- Quand l'alarme est réglée, l'horloge revient automatiquement à l'heure actuelle, et les deux points du centre se remettent à clignoter.

## Regolazione della sveglia con la radio

### Preparativi

La sveglia con la radio può essere regolata soltanto quando il display si trova nel modo dell'ora. Se l'apparecchio è acceso, premere [DISPLAY, ENTER] per selezionare il modo dell'ora.

### Note

- Premere [POWER/• SLEEP] per disattivare la funzione di sveglia con la radio.
- La sveglia con la radio suona per un'ora se non viene spenta.
- Sintonizzare la radio prima di regolare la sveglia con la radio. All'ora della sveglia, la radio suona l'ultima frequenza o stazione selezionata.

**Esempio:** Per regolare le 13:30

#### 1. Premere [⏏ - STANDBY].

"⏏ - STANDBY" lampeggia e il display mostra l'ultima ora di sveglia con la radio (0:00 la prima volta).

#### 2. Premere i tasti numerici per regolare l'ora di sveglia con la radio.

#### 3. Premere [DISPLAY, ENTER].

- Il display mostra l'ora regolata e "⏏ - STANDBY" smette di lampeggiare.
- Dopo che si è regolata l'ora della sveglia con la radio, l'orologio torna automaticamente all'ora attuale e i due punti centrali ricominciano a lampeggiare.

## Puesta de la alarma de la radio

### Preparación

La alarma sólo puede ponerse cuando el visualizador está en el modo de la hora. Si la alimentación está conectada, pulse [DISPLAY, ENTER] para cambiar al modo de la hora.

### Notas

- Pulse [POWER/• SLEEP] para desactivar la alarma.
- La alarma de la radio sonará durante una hora a menos que se desactive.
- Sintonice la radio antes de poner la alarma de la radio. Cuando se encienda la alarma, la radio reproducirá la última frecuencia o emisora seleccionada.

**Ejemplo:** Para poner a las 13:30

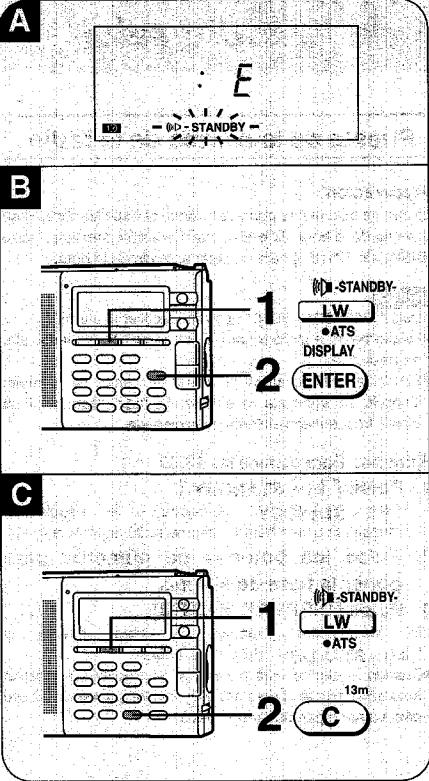
#### 1. Pulse [⏏ - STANDBY].

"⏏ - STANDBY" parpadea y el visualizador muestra la última hora de alarma (0:00 la primera vez).

#### 2. Pulse los botones de números para poner la hora de alarma.

#### 3. Pulse [DISPLAY, ENTER].

- El visualizador muestra la hora puesta y "⏏ - STANDBY" deja de parpadear.
- Cuando la alarma esté puesta, el reloj volverá a mostrar automáticamente la hora actual, y los dos puntos del centro empezarán a parpadear de nuevo.



### Notes

- If the wrong number was keyed in, press [C] to delete.
- If the time you key in does not exist, "E" is displayed for about 2 seconds and then the original time is shown. **A**

### To verify the alarm time **B**

1. Press [LW - STANDBY].
2. Press [DISPLAY, ENTER] to return to the time display.

### To cancel the alarm time **C**

1. Press [LW - STANDBY].  
"LW - STANDBY" flashes.
2. Press [C] to cancel.

### Hinweise

- Falls versehentlich eine falsche Ziffer eingegeben würde, diese durch Drücken von [C] löschen.
- Wird eine unmögliche Weckzeit eingegeben, erscheint die Fehleranzeige „E“ ca. 2 Sekunden lang, wonach die Uhrzeitanzeige auf das Anzeigefeld zurückkehrt. **A**

### Überprüfen der Weckzeit **B**

1. [LW - STANDBY] drücken.
2. [DISPLAY, ENTER] drücken, um auf die Uhrzeitanzeige zurückzuschalten.

### Aufheben der Weckerbereitschaft **C**

1. [LW - STANDBY] drücken.  
Die Anzeige „LW - STANDBY“ blinkt.
2. [C] drücken, um die Weckerfunktion aufzuheben.

## Exploitation de l'horloge/radio

### Remarques

- Si l'on appuie sur la mauvaise touche, appuyer sur [C] pour effacer.
- Si l'heure réglée n'existe pas, "E" s'affiche pendant environ 2 secondes, puis l'heure d'origine revient.

**A**

### ■ Vérification de l'heure d'alarme **B**

1. Appuyer sur [ - STANDBY ].
2. Appuyer sur [DISPLAY, ENTER] pour revenir à l'affichage de l'heure.

### ■ Annulation de l'heure d'alarme **C**

1. Appuyer sur [ - STANDBY ].  
" - STANDBY " clignote.
2. Appuyer sur [C] pour annuler.

## Funzionamento della radio con l'orologio

### Note

- Se si è premuto un numero sbagliato, premere [C] per cancellarlo.
- Se si immette un'ora inesistente, viene visualizzato "E" per 2 secondi circa e poi torna l'ora originale. **A**

### ■ Modo di verificare l'ora di sveglia con la radio **B**

1. Premere [ - STANDBY ].
2. Premere [DISPLAY, ENTER] per tornare al display dell'ora.

### ■ Modo di cancellare l'ora di sveglia con la radio **C**

1. Premere [ - STANDBY ].  
" - STANDBY " lampeggia.
2. Premere [C] per cancellare.

## Funcionamiento de la radio-reloj

### Notas

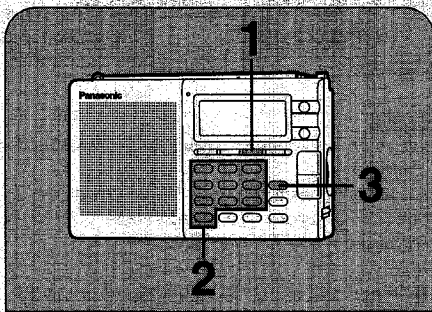
- Si se pone el número equivocado, pulse [C] para borrarlo.
- Si la hora puesta no existe, "E" se visualizará durante 2 segundos aproximadamente y luego se mostrará la hora original. **A**

### ■ Para verificar la hora de alarma **B**

1. Pulse [ - STANDBY ].
2. Pulse [DISPLAY, ENTER] para volver a la visualización de la hora.

### ■ Para cancelar la hora de alarma **C**

1. Pulse [ - STANDBY ].  
" - STANDBY " parpadea.
2. Pulse [C] para cancelar.



### Setting the HWS (Human Waking System) buzzer

A repeating beep tone sounds when this alarm is used. The buzzer volume increases every 15 seconds for 1 minute then stops for 1 minute before repeating the cycle. HWS repeats this pattern for 30 minutes.

#### Preparation

The alarm can only be set when the display is in the time mode. If the power is on, press [DISPLAY, ENTER] to change to the time mode.

**Example:** To set to 13:30

1. Press [STANDBY-].
2. Press the number buttons to set the alarm time.
3. Press [DISPLAY, ENTER].

■ **To turn off the buzzer**  
Press [POWER/• SLEEP].

### Einstellen der Komfort-Weckfunktion (HWS-Funktion)

Bei Verwendung dieser Weckfunktion ertönt ein akustisches Signal in regelmäßigen Zeitintervallen. Die Lautstärke des Wecktons erhöht sich während der ersten Minuten alle 15 Sekunden um eine Stufe, dann wird eine einminütige Pause eingelegt, wonach der Ablauf von vorn beginnt. Dieser Zyklus wird 30 Minuten lang wiederholt.

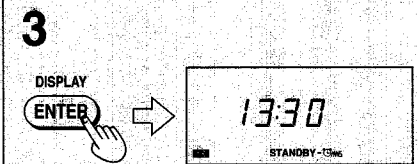
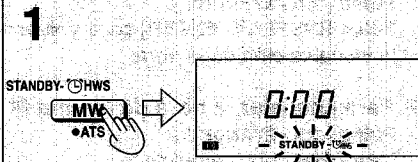
#### Vorbereitung

Der Wecker kann nur eingestellt werden, während sich das Anzeigefeld in der Zeiteinstell-Betriebsart befindet. Bei eingeschaltetem Gerät [DISPLAY, ENTER] drücken, um die Zeiteinstell-Betriebsart zu aktivieren.

**Beispiel:** Einstellung auf 13:30

1. [STANDBY-] drücken.
2. Die gewünschte Weckzeit mit den Zifferntasten eingeben.
3. [DISPLAY, ENTER] drücken.

■ **Ausschalten des Weckers**  
[POWER/• SLEEP] drücken.






### Réglage de sonnerie HWS (Human Waking System—Système de réveil de personne)

Lorsqu'on utilise cette alarme, un bip répété se fait entendre. Le volume de la sonnerie augmente toutes les 15 secondes pendant une minute, puis la sonnerie s'arrête pendant une minute, et le cycle recommence. Le système HWS répète ce schéma de sonnerie pendant 30 minutes.

#### Préparatifs

L'alarme ne peut être réglée que lorsque l'affichage est en mode d'heure. Si l'appareil est allumé, appuyer sur [DISPLAY, ENTER] pour passer au mode d'heure.

**Exemple:** Pour régler à 13:30

- 1 Appuyer sur [STANDBY - ].
- 2 Appuyer sur les touches numériques pour régler l'heure d'alarme.
- 3 Appuyer sur [DISPLAY, ENTER].

#### ■ Extinction de la sonnerie

Appuyer sur [POWER/ • SLEEP].


### Regolazione della suoneria HWS (sistema di sveglia umano)

Quando si usa questo tipo di sveglia, un segnale acustico suona ripetutamente. Il volume della suoneria aumenta ogni 15 secondi per 1 minuto e poi si arresta per 1 minuto prima della ripetizione del ciclo. La funzione HWS ripete questo modo di sveglia per 30 minuti.

#### Preparativi

La suoneria può essere regolata soltanto quando il display si trova nel modo dell'ora. Se l'apparecchio è acceso, premere [DISPLAY, ENTER] per selezionare il modo dell'ora.

**Esempio:** Per regolare le 13:30

1. Premere [STANDBY - ].
2. Premere i tasti numerici per regolare l'ora della sveglia.
3. Premere [DISPLAY, ENTER].

#### ■ Per spegnere la suoneria

Premere [POWER/ • SLEEP].


### Ajuste del zumbador HWS (sistema despertador humano)

Cuando se utiliza esta alarma sonará repetidamente un pitido. El volumen del zumbador aumentará cada 15 segundos durante 1 minuto y luego se detendrá durante 1 minuto antes de repetir el ciclo. El HWS repite esta función durante 30 minutos.

#### Preparación

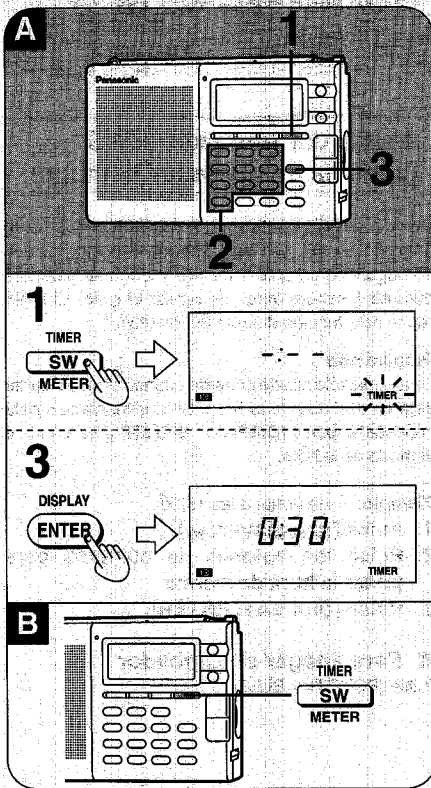
La alarma sólo puede ponerse cuando el visualizador está en el modo de la hora. Si la alimentación está conectada, pulse [DISPLAY, ENTER] para cambiar al modo de la hora.

**Ejemplo:** Para poner a las 13:30

1. Pulse [STANDBY - ].
2. Pulse los botones de números para poner la hora de alarma.
3. Pulse [DISPLAY, ENTER].

#### ■ Para apagar el zumbador

Pulse [POWER/ • SLEEP].



Count down timer

Example: To set for 30 minutes

1. Press [TIMER].  
"TIMER" flashes.
2. Use the number buttons to key in the required time (between 1 minute and 23 hours and 59 minutes).
3. Press [DISPLAY, ENTER].

- "TIMER" stops flashing.
- The time display is restored in a few seconds.

■ To see the remaining time

Press [TIMER].

- To continue, press [TIMER].
- To re-start the timer, press [DISPLAY, ENTER].

Zeitschalter

Beispiel: Einstellung auf 30 Minuten

1. [TIMER] drücken.  
Die Anzeige „TIMER“ blinkt.
2. Die gewünschte Zeitdauer für die Abwärtszählung (maximal 1 Minuten, 23 Stunde und 59 Minuten) mit den Zifferntasten eingeben.
3. [DISPLAY, ENTER] drücken.

- Die Anzeige „TIMER“ hört auf zu blinken.
- Nach einigen Sekunden kehrt die Uhrzeitanzeige auf das Anzeigefeld zurück.

■ Überprüfen der verbleibenden Zeit

[TIMER] drücken.

- [TIMER] erneut drücken, wenn die Abwärtszählung fortgesetzt werden soll.
- Um die Zeitschaltuhr erneut zu starten, [DISPLAY, ENTER] drücken.

## Exploitation de l'horloge/radio

### Minuterie de compte à rebours



**Exemple:** Pour régler 30 minutes

1. Appuyer sur [TIMER].  
"TIMER" clignote.
2. Utiliser les touches numériques pour entrer le temps voulu (entre une minute et 23 heures et 59 minutes).
3. Appuyer sur [DISPLAY, ENTER].

- "TIMER" cesse de clignoter.
- L'affichage de l'heure revient au bout de quelques secondes.

#### ■ Vérification du temps restant

**Appuyer sur [TIMER].**

- Pour continuer, appuyer sur [TIMER].
- Pour redémarrer la minuterie, appuyer sur [DISPLAY, ENTER].

## Funzionamento della radio con l'orologio

### Timer di conteggio alla rovescia

**Esempio:** Per regolare 30 minuti

1. Premere [TIMER].  
"TIMER" lampeggia.
2. Usare i tasti numerici per regolare il tempo desiderato (da 1 minuto a 23 ore e 59 minuti).
3. Premere [DISPLAY, ENTER].

- "TIMER" smette di lampeggiare.
- Il display dell'ora torna dopo pochi secondi.

#### ■ Modo di vedere il tempo restante

**Premere [TIMER].**

- Per continuare, premere [TIMER].
- Per riavviare il timer, premere [DISPLAY, ENTER].

## Funcionamiento de la radio-reloj

### Temporizador de cuenta atrás



**Ejemplo:** Para establecer 30 minutos

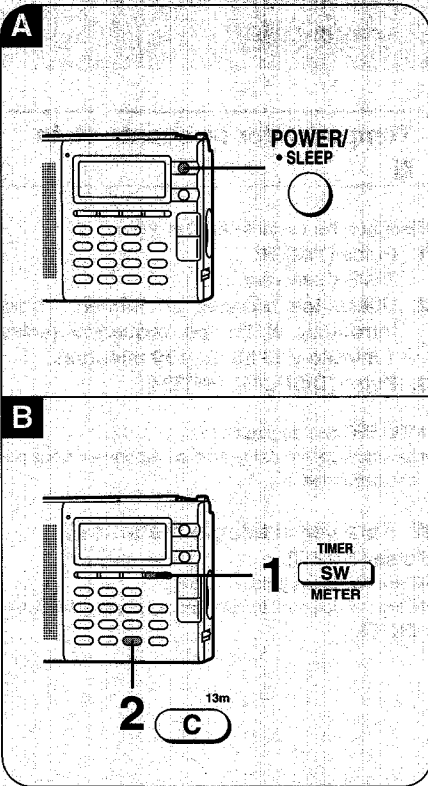
1. Pulse [TIMER].  
"TIMER" parpadea.
2. Utilice los botones de números para introducir el tiempo requerido (entre 1 minuto y 23 horas y 59 minutos).
3. Pulse [DISPLAY, ENTER].

- "TIMER" deja de parpadear.
- La visualización del tiempo se repone en unos pocos segundos.

#### ■ Para ver el tiempo restante

**Pulse [TIMER].**

- Para continuar, pulse [TIMER].
- Para reiniciar el temporizador, pulse [DISPLAY, ENTER].



### ■ To turn off the buzzer

Press [POWER/• SLEEP].

### ■ To cancel time setting

1. Press [TIMER].

The remaining time is displayed.

2. Press [C].

"TIMER" disappears, and the display shows the real time immediately.

#### Notes

- When alarm is on, press [POWER/• SLEEP] to turn it off.
- The radio alarm lasts for one minute unless turned off.
- The initial timer display will show "--:--". If [DISPLAY, ENTER] is pressed, the display shows "E" to indicate an error.

### ■ Ausschalten des akustischen Signals

[POWER/• SLEEP] drücken.

### ■ Aufheben der Zeiteinstellung

1. [TIMER] drücken.

Die verbleibende Zeit wird angezeigt.

2. [C] drücken.

Die Anzeige „TIMER“ verschwindet, und die Uhrzeitanzeige kehrt sofort auf das Anzeigefeld zurück.

#### Hinweise

- Ein aktivierter Wecker kann stets durch Drücken von [POWER/• SLEEP] ausgeschaltet werden.
- Der Radiowecker bleibt eine Minute lang eingeschaltet, wenn er nicht manuell ausgeschaltet wird.
- Als ursprüngliche Zeituhranzeige erscheint "--:--". Wenn [DISPLAY, ENTER] in diesem Zustand gedrückt wird, erscheint die Fehleranzeige „E“.

## Exploitation de l'horloge/radio

### ■ Extinction de la sonnerie

Appuyer sur [POWER/ • SLEEP].

### ■ Annulation du réglage du temps

#### 1. Appuyer sur [TIMER].

Le temps restant s'affiche.

#### 2. Appuyer sur [C].

"TIMER" disparaît, et l'affichage indique immédiatement l'heure.

#### Remarques

- Lorsque l'alarme est activée, appuyer sur [POWER/ • SLEEP] pour la désactiver.
- L'alarme-radio se poursuit pendant une minute si on ne l'arrête pas.
- L'affichage de minuterie initial indique "--:--". Si l'on appuie sur [DISPLAY, ENTER], l'affichage indique "E" pour signaler une erreur.

## Funzionamento della radio con l'orologio

### ■ Modo di spegnere la suoneria

Premere [POWER/ • SLEEP].

### ■ Modo di cancellare la regolazione del tempo

#### 1. Premere [TIMER].

Viene visualizzato il tempo restante.

#### 2. Premere [C].

"TIMER" scompare e il display mostra immediatamente l'ora reale.

#### Note

- Quando la suoneria suona, premere [POWER/ • SLEEP] per spegnerla.
- La sveglia con la radio dura un minuto, a meno che non venga interrotta.
- Il display iniziale del timer mostra "--:--". Se si preme [DISPLAY, ENTER], il display mostra "E" per indicare un errore.

## Funcionamiento de la radio-reloj

### ■ Para apagar el zumbador

Pulse [POWER/ • SLEEP].

### ■ Para cancelar el ajuste del tiempo

#### 1. Pulse [TIMER].

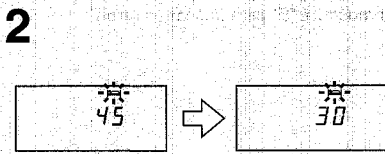
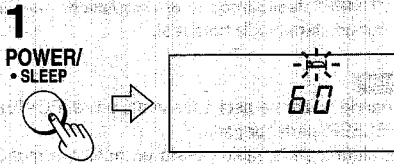
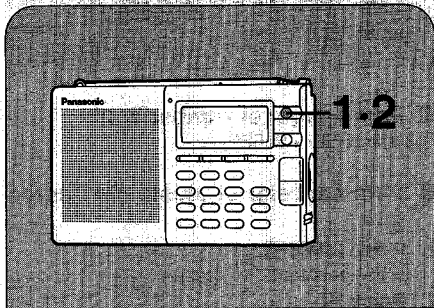
El tiempo restante se visualiza.

#### 2. Pulse [C].

"TIMER" desaparece, y el visualizador muestra inmediatamente la hora real.

#### Notas

- Cuando la alarma esté encendida, pulse [POWER/ • SLEEP] para apagarla.
- La alarma de la radio durará un minuto a menos que se desactive.
- La visualización de temporizador inicial mostrará "--:--". Si se pulsa [DISPLAY, ENTER], el visualizador mostrará "E" para indicar un error.



**Setting the sleep timer**

You can set the sleep timer with the radio on or off.

1. **Press and hold [POWER/ • SLEEP].**  
The sleep indicator will appear. (A buzzer is heard if the radio is turned on.)
2. **Continue pressing [POWER/ • SLEEP] until the required time appears.** The times change in the order; 60-45-30-15.

■ **To cancel sleep timer**

**Press [POWER/ • SLEEP].**

The sleep indicator disappears, the radio turns off, and the time display is restored.

**Einstellen der Einschlafzeituhr**

Die Einschlafzeituhr kann wahlweise bei ein- oder ausgeschaltetem Radio eingestellt werden.

1. **[POWER/ • SLEEP] gedrückt halten.**  
Die Einschlafanzeige erscheint. (Wenn das Radio eingeschaltet ist, ertönt ein akustisches Signal.)
2. **[POWER/ • SLEEP] so oft betätigen, bis die gewünschte Einschlafzeit (in Minuten) angezeigt wird.** Bei jeder Betätigung der Taste wechselt die Anzeige wie folgt: 60-45-30-15.

■ **Aufheben der Einschlafzeituhr**

**[POWER/ • SLEEP] drücken.**

Die Einschlafanzeige verschwindet, das Radio wird ausgeschaltet, und die Uhrzeitanzeige kehrt auf das Anzeigefeld zurück.

### Réglage du temporisateur

Il est possible de régler le temporisateur lorsque la radio est allumée ou éteinte.

1. **Maintenir [POWER/ • SLEEP] enfoncé.**  
L'indicateur de temporisateur s'affiche. (Une sonnerie se fait entendre si la radio est allumée.)
2. **Continuer à appuyer sur [POWER/ • SLEEP] jusqu'à ce que le temps voulu apparaisse. Le temps change dans l'ordre suivant: 60-45-30-15.**

#### ■ Annulation du temporisateur

**Appuyer sur [POWER/ • SLEEP].**

L'indicateur de temporisateur disparaît, la radio s'éteint et l'affichage de l'heure revient.

### Regolazione del timer di spegnimento automatico

Il timer di spegnimento automatico può essere regolato con la radio accesa o spenta.

1. **Mantenere premuto [POWER/ • SLEEP].**  
Appare l'indicatore dello spegnimento automatico. (Si sente un segnale acustico se la radio è accesa.)
2. **Continuare a premere [POWER/ • SLEEP] finché non appare il tempo desiderato. Il tempo cambia nell'ordine: 60-45-30-15.**

#### ■ Modo di cancellare lo spegnimento automatico

**Premere [POWER/ • SLEEP].**

L'indicatore di spegnimento automatico scompare, la radio si spegne e torna il display dell'ora.

### Ajuste del temporizador para dormir

Puede ajustar el temporizador para dormir estando la radio encendida o apagada.

1. **Mantenga pulsado [POWER/ • SLEEP].**  
El indicador del temporizador para dormir aparecerá. (Si la radio está encendida sonará un zumbador.)
2. **Continúe pulsando [POWER/ • SLEEP] hasta que aparezca el tiempo requerido. El tiempo cambia en el orden siguiente: 60-45-30-15.**

#### ■ Para cancelar el temporizador para dormir

**Pulse [POWER/ • SLEEP].**

El indicador del temporizador para dormir desaparece, la radio se apaga y la visualización de la hora se repone.

If the radio fails to operate correctly, or some digits on the display are missing or incomplete, carry out the following procedure:

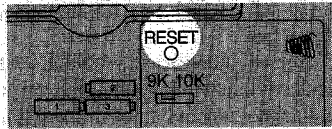
1. Switch off the radio and remove the batteries.
2. With the aid of a suitable implement (the end of a paper clip or pen), press [RESET], located in the battery compartment, for at least 5 seconds.

The microprocessor and clock are reset and all stations stored in the preset memory are cleared.

Falls das Radio einmal nicht einwandfrei arbeitet oder die Anzeigen gestört sind (fehlende Stellen oder unvollständige Anzeigen), den eingebauten Mikroprozessor des Gerätes wie folgt zurückstellen.

1. Das Gerät ausschalten und die Batterien entfernen.
2. Mit einem spitzen Gegenstand, z. B. einer Büroklammer oder einem Kugelschreiber, [RESET] im Inneren des Batteriefachs mindestens 5 Sekunden lang eindrücken.

Dadurch werden Mikroprozessor und Uhr rückgesetzt, und alle Festsender werden aus dem Speicher gelöscht.





## Dépannage

Si la radio ne fonctionne pas correctement, ou si certains chiffres manquent ou sont incomplets sur l'affichage, effectuer les opérations suivantes.

1. **Eteindre la radio et retirer les piles.**
2. **A l'aide d'un instrument approprié (l'extrémité d'un trombone ou d'un stylo), appuyer sur [RESET], situé dans le logement des piles, pendant au moins 5 secondes.**

Le microprocesseur et l'heure de l'horloge se ré-initialisent, et toutes les stations enregistrées dans les adresses mémoire s'effacent.

## Correzione dei difetti di funzionamento

Se la radio non funziona correttamente, oppure se alcune cifre del display mancano o sono incomplete, procedere come segue.

1. **Spegnere la radio e rimuovere le pile.**
2. **Usando uno strumento adatto (la punta di una graffetta o di una penna), premere per almeno 5 secondi [RESET] situato nello scomparto delle pile.**

Il microprocessore si ripristina, l'orologio si azzerà e tutte le stazioni preselezionate nella memoria si cancellano.

## Solución de problemas

Si la radio no funciona correctamente, o si algunos dígitos del visualizador están incompletos o faltan, realice el procedimiento siguiente:

1. **Apague la radio y quite las pilas.**
2. **Con la ayuda de un accesorio adecuado (la punta de un clip o de un lápiz), pulse [RESET], situado en el compartimento de las pilas, durante un mínimo de 5 segundos.**

El microprocesador y la hora del reloj se reponen y todas las emisoras memorizadas en la memoria de preajustes se borran.

## Cautions

- If the set is not used for a long period of time, remove all the batteries to prevent potential damage due to possible battery leakage.
- Do not subject this unit to temperatures of over 50°C, because characteristics of the internal parts may be adversely affected by heat. Especially, never leave the set in a car exposed to direct sunlight for a long period of time with all the doors and windows closed. The cabinet may become deformed, and deterioration of performance may result.
- If this unit is moved from a cold area (say -10°C) to a warm place it may not operate normally. This is the result of moisture in certain areas. In approximately 60 minutes, the unit will operate correctly.
- This unit contains liquid crystal. If it is used at extreme high or low temperature, the display may be abnormal or the display speed may become slightly slow (the correct display will be restored at usual temperature.)
- Since a strong magnet is used for the speaker, keep magnetized commuter passes, tickets or personal credit cards, recorded tapes, watches, etc. away from the radio. The speaker magnet in the radio may damage them.
- Do not place the set near strong magnets such as those used in radios, television sets, speaker boxes, etc. as this may cause the frequency to drift.
- Do not drop or give the set a strong impact since the set is composed of precise parts.
- When listening in a train, car, or building, use the radio near a window to obtain the best possible reception. Reception may be difficult in a tunnel or subway. Also note that operating the radio near metal objects may adversely affect reception.
- Do not use benzine, thinner, or the like, or any abrasive powder to clean the cabinet. Wipe it with a soft cloth moistened with a mild soap and water solution.
- Avoid spray-type insecticides. Some insecticides contain harsh chemicals that could cause cabinet deformation.
- To avoid product damage, do not expose this product to rain, water or other liquids.
- If rechargeable batteries are to be used, rechargeable batteries manufactured by Panasonic are recommended.
- Do not play your headphones or earphones at a high volume. Hearing experts advise against continuous extended play.
- If you experience a ringing in your ears, reduce volume or discontinue use.
- Do not use while operating a motorized vehicle. It may create a traffic hazard and is illegal in many areas.
- You should use extreme caution or temporarily discontinue use in potentially hazardous situations.
- Even if your headphones or earphones is an open-air type designed to let you hear outside sounds, don't turn up the volume so high that you can't hear what's around you.

- Wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet werden soll, alle Batterien entfernen, um eine mögliche Beschädigung des Gerätes durch Auslaufen von Batterieelektrolyt zu vermeiden.
- Das Gerät keinen Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen, da die Leistung der Bauteile im Inneren dadurch beeinträchtigt werden kann. Insbesondere das Gerät auf keinen Fall längere Zeit in einem mit geschlossenen Türen und Fenstern in praller Sonne geparkten Fahrzeug zurücklassen. Dies kann zu einer Verformung des Gehäuses und einer Beeinträchtigung der Geräteleistung führen.
- Wenn dieses Gerät von einem kalten Ort (ca. -10 °C) in einen warmen Raum gebracht wird, kann sich Kondensat im Inneren bilden, so daß das Gerät u.U. nicht einwandfrei arbeitet. In einem solchen Fall etwa eine Stunde warten, bis die Feuchtigkeit verdunstet ist, wonach das Gerät wieder normal funktioniert.
- Beim Anzeigefeld dieses Gerät finden Flüssigkristalle Anwendung. Bei Betrieb in einer sehr warmen oder kalten Umgebung kann es vorkommen, daß anomale Anzeigen erscheinen oder Verzögerungen auftreten. (Nach Wiederherstellung einer normalen Umgebungstemperatur arbeitet das Anzeigefeld wieder einwandfrei.)
- Da der eingebaute Lautsprecher dieses Gerätes einen starken Magnet enthält, ist darauf zu achten, magnetisierte Zeit-, Fahr- und Kreditkarten, bespielte Cassetten, Uhren usw. fernzuhalten. Derartige Gegenstände können durch das Magnetfeld des Lautsprechers beschädigt bzw. in ihrer Leistung beeinträchtigt werden.
- Das Gerät nicht in der Nähe von starken Magneten, wie sie z. B. in Radios, Fernsehgeräten, Lautsprecherboxen usw. verwendet werden aufstellen, da es sonst beim Rundfunkempfang zu Frequenzabwanderung kommen kann.
- Das Gerät weder fallenlassen noch starken Erschütterungen aussetzen, da es Präzisionsbauteile enthält.
- Beim Radiohören in einem Zug, Auto oder Gebäude empfiehlt es sich, das Gerät in der Nähe eines Fensters zu betreiben, um die optimale Empfangsqualität zu erzielen. Beim Durchfahren von Tunnels und in der U-Bahn ist der Empfang u.U. gestört bzw. unmöglich. Außerdem ist zu beachten, daß der Empfang bei Betrieb des Gerätes in unmittelbarer Nähe von Gegenständen aus Metall beeinträchtigt werden kann.
- Auf keinen Fall Leichtbenzin, Farbverdünner oder Scheuerpulver zum Reinigen der Außenflächen verwenden. Das Gehäuse mit einem weichen Tuch abreiben, das mit einer neutralen Seifenlauge angefeuchtet ist.
- Keine Insektensprays in der Nähe des Gerätes versprühen. Bestimmte Insektizide enthalten ätzende Chemikalien, die das Gehäuse anlösen oder verformen können.
- Um eine Beschädigung zu vermeiden, dieses Gerät nicht Regen, Wasser oder anderen Flüssigkeiten aussetzen.
- Bei Verwendung von Akkus sollten möglichst Akkus der Marke Panasonic benutzt werden.
- Verbrauchte Batterien sachgerecht entsorgen.
- Nicht mit hoher Lautstärke mit dem Kopf- oder Ohrhörer hören. Hörfachleute raten davon ab, längere Zeit mit Kopf- oder Ohrhörer zu hören.
- Wenn die Ohren klingen, die Lautstärke verringern oder den Kopfhörer nicht weiterverwenden.
- Den Kopfhörer nicht beim Lenken eines Motorfahrzeugs verwenden. Dies kann zu einer Verkehrsgefährdung führen und ist in vielen Gebieten gesetzeswidrig.
- In einer gefährlichen Situation äußerst vorsichtig sein bzw. den Kopfhörer vor-übergehend nicht weiterverwenden.
- Selbst wenn es sich bei dem verwendeten Kopf- oder Ohrhörer um eine offene Ausführung handelt, mit der Umgebungsgeräusche zu hören sind, die Lautstärke nicht so weit erhöhen, daß die Umgebungsgeräusche nicht mehr hörbar sind.

## Précautions

- Si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant longtemps, sortir tous les piles pour éviter tout dommage dû à une fuite d'électrolyte.
- Ne pas soumettre l'appareil à des températures supérieures à 50°C, car la chaleur risque d'affecter les caractéristiques des pièces internes. En particulier, ne jamais laisser l'appareil dans une voiture exposée en plein soleil pendant longtemps avec toutes les vitres et les portières fermées. Cela risque de déformer le coffret et de provoquer une détérioration des performances.
- Si l'on amène l'appareil d'un lieu froid (-10°C par exemple) à un lieu chaud, il est possible qu'il ne fonctionne pas correctement. Ceci est dû à l'humidité qui règne dans certains endroits. L'appareil fonctionnera correctement environ une heure plus tard.
- L'appareil renferme des cristaux liquides. S'il fonctionne à une température extrêmement élevée ou basse, l'affichage risque d'être anormal, ou la vitesse d'affichage risque d'être légèrement plus lente (l'affichage redeviendra correcte à température normale).
- Le haut-parleur utilisant un aimant puissant, ne pas approcher de titres ou billets de transport magnétisés, cartes de crédit, cassettes enregistrées, montres, etc. de la radio. L'aimant du haut-parleur de la radio pourrait les endommager.
- Ne pas placer l'appareil à proximité d'un aimant puissant, par exemple ceux utilisés dans une radio, un téléviseur, une enceinte, etc. car cela pourrait provoquer une dérive de fréquence.
- Ne pas faire tomber l'appareil ni le heurter violemment car il est composé de pièces de précision.
- Lors d'une écoute dans un train, une voiture ou un immeuble, utiliser la radio près d'une fenêtre pour pouvoir obtenir la meilleure réception possible. La réception risque d'être difficile dans un tunnel ou le métro. Par ailleurs, noter que l'utilisation de la radio à proximité d'un objet métallique risque d'affecter la réception.
- Ne pas utiliser de benzine, diluant ou autre produit semblable, ni de poudre abrasive pour nettoyer le coffret. L'essuyer avec un chiffon doux humecté d'une solution de savon doux et d'eau.
- Éviter les insecticides en vaporisateur. Certains insecticides renferment des produits chimiques puissants qui pourraient déformer le coffret.
- Pour éviter tout dommage de l'appareil, ne pas exposer l'appareil à la pluie, à l'eau ni à aucun autre liquide.
- Si l'on doit utiliser des batteries rechargeables, il est recommandé d'utiliser des batteries rechargeables de marque Panasonic.
- A pleine puissance, l'écoute prolongée du baladeur peut endommager l'oreille de l'utilisateur. Utilisez le casque fourni ou les écouteurs fournis avec l'appareil.
- Si l'on éprouve un bourdonnement dans les oreilles, réduire le son ou arrêter l'écoute par le casque.
- L'écoute au casque en conduisant un véhicule automobile peut constituer un danger et être illégale dans certaines régions.
- Dans des situations présentant un danger, être extrêmement prudent ou arrêter l'écoute.
- Si le casque ou les écouteurs sont de type ouvert et qu'ils permettent donc la perception des sons extérieurs, ne pas trop élever le volume pour être à même de les entendre.

## Precauzioni

- Se non si intende usare l'apparecchio per un lungo periodo di tempo, estirpare tutte le pile per prevenire potenziali danni causati da una loro eventuale perdita d'acido.
- Non esporre l'apparecchio a temperature di oltre 50°C, perché possono avere un effetto negativo sulle caratteristiche delle parti interne. Fare particolarmente attenzione a non lasciarlo nella macchina esposta a lungo al sole con le portiere e i finestrini chiusi. Ciò potrebbe causare la deformazione del mobile e il deterioramento delle prestazioni.
- Se si porta l'apparecchio da un posto freddo (-10°C) ad uno riscaldato, esso potrebbe non funzionare normalmente per il formarsi della condensa al suo interno. L'apparecchio riprende però a funzionare normalmente dopo 60 minuti circa.
- L'apparecchio contiene cristalli liquidi. Se lo si usa a temperature estremamente alte o basse, il visualizzatore potrebbe non essere normale o la sua velocità d'esposizione diventa leggermente più lenta (esso torna a funzionare correttamente alla temperatura normale).
- Poiché l'altoparlante impiega un forte magnete, tenere lontani dalla radio oggetti quali gli abbonamenti, i biglietti e le carte di credito magnetizzate, i nastri registrati, gli orologi. Il magnete della radio potrebbe infatti rovinarli.
- Non mettere l'apparecchio vicino a forti magneti, come quelli impiegati nelle radio, televisori, casse acustiche, ecc., perché possono causare spostamenti di frequenza.
- Fare attenzione che l'apparecchio non cada o subisca forti colpi, perché è composto di parti di precisione.
- Ascoltando la radio in treno, nella macchina o all'interno di un edificio, usarla vicino ad un finestrino o finestra in modo da ottenere la ricezione migliore. La ricezione potrebbe essere difficile in una galleria o nella metropolitana. Stare anche attenti che se la si fa funzionare sopra un oggetto metallico si potrebbe causare un deterioramento della ricezione.
- Non usare benzina, solventi od altre sostanze volatili e polveri abrasive per pulire il mobile dell'apparecchio. Strofinarlo con un panno morbido inumidito con una soluzione molto diluita di acqua e sapone.
- Evitare gli insetticidi di tipo spray. Alcuni di essi contengono infatti sostanze chimiche che possono deformare il mobile dell'apparecchio.
- Per evitare di danneggiare questo prodotto, non esporlo alla pioggia, all'acqua o ad altri liquidi.
- Se si usano pile ricaricabili, si raccomandano quelle fabbricate da Panasonic.
- Non usare la cuffia o gli auricolari agli alti volumi del suono. Gli esperti sconsigliano l'ascolto per lunghi periodi di tempo.
- Se le orecchie cominciano a ronzare, ridurre il volume o interrompere l'ascolto.
- Non usare l'apparecchio durante la guida di un mezzo motorizzato, in quanto crea pericoli d'incidenti ed è inoltre illegale.
- Usare l'apparecchio con discrezione o smettere di usarlo in situazioni potenzialmente pericolose.
- Anche se la cuffia e gli auricolari sono progettati in modo da permettere sentire i suoni circostanti, non alzare il volume in modo da non poterli più sentire.

## Precauciones

- Si el aparato no se utiliza durante un largo periodo de tiempo, quite todas las pilas para impedir que puedan producirse daños debido a una posible derrame de las pilas.
- No someta este aparato a una temperatura superior a 50°C, porque el calor puede afectar adversamente las características de las piezas internas. Especialmente, nunca deje el aparato en un automóvil expuesto a los rayos directos del sol durante un largo periodo de tiempo con las puertas y ventanillas cerradas. La caja podría deformarse y el rendimiento se deterioraría.
- Si este aparato se traslada de un lugar frío (-10°C por ejemplo) a un lugar caliente puede que no funcione normalmente. Esto se deberá a la humedad creada en ciertos puntos. En aproximadamente 60 minutos, la unidad volverá a funcionar correctamente.
- Este aparato contiene cristal líquido. Si se utiliza a una temperatura extremadamente alta o baja, puede que la visualización no sea normal o que la velocidad de visualización sea un poco lenta (la visualización correcta se repondrá a la temperatura normal).
- Como se utiliza un imán potente para el altavoz, mantenga artículos imantados tales como pases de viajero, boletos o tarjetas de crédito personales, cintas grabadas, relojes, etc. alejados de la radio. El imán del altavoz de la radio podría estropearlos.
- No ponga el aparato cerca de imanes potentes, tales como los utilizados en radios, televisores, altavoces, etc., ya que esto podría hacer que se desplazaran las frecuencias.
- No deje caer ni de un golpe fuerte al aparato porque está compuesto de piezas de precisión.
- Cuando escuche en un tren, automóvil o edificio, utilice la radio cerca de una ventana para obtener la mejor recepción posible. La recepción puede ser difícil en un túnel o en el metro. Tenga también en cuenta que el funcionamiento de la radio cerca de objetos metálicos también puede afectar adversamente a la recepción.
- No utilice bencina, diluyente o algo similar, ni cualquier polvo abrasivo para limpiar la caja. Limpíela con un paño suave humedecido en una solución suave de agua y jabón.
- Evite los insecticidas tipo rociado. Algunos insecticidas contienen productos químicos fuertes que podrían deformar la caja.
- Para evitar que se estropee el aparato, no lo exponga a la lluvia, al agua ni a otros líquidos.
- Si van a utilizarse baterías recargables, se recomiendan las fabricadas por Panasonic.
- No haga funcionar sus auriculares a alto volumen. Los entendidos en el oído aconsejan contra una audición prolongada y continua.
- Si Vd. experimenta un silbido en sus oídos, reduzca el volumen o descontinúe el uso.
- No los utilice mientras maneja un vehículo motorizado. Podría ser causa de un accidente de tráfico y es ilegal en muchos lugares.
- Tenga extrema precaución o eventualmente interrumpa su uso en situaciones potencialmente peligrosas.
- Aun cuando sus auriculares sean de un diseño de tipo al aire libre, para permitirle oír sonidos exteriores, no suba el volumen tan alto que Vd. no pueda oír lo que pasa a su alrededor.



## ■ Features of the meter bands

### Meter bands

#### 120 m (2.300–2.495 MHz) and 90 m (3.200–3.400 MHz) Bands

These two bands are used solely in tropical regions where unusual electrical activity and other types of noise make MW (AM) reception impractical. They are used mainly for local broadcasting. In comparison with MW (AM), they are rather difficult to receive because of noise of intermittent signals.

#### 75 m Band (3.900–4.000 MHz)

This band is used for short-distance broadcasting in tropical regions.

#### 60 m Band (4.750–5.060 MHz)

This band is like the 120 m and 90 m bands and is used chiefly for local broadcasts in tropical regions.

#### 49 m Band (5.900–6.200 MHz)

This band is mainly used for short and medium-distance international broadcasts and local broadcasts. Depending on the season, and since international broadcasts use this frequency instead of high frequencies, it is possible to receive broadcasts from many countries.

#### 41 m Band (7.100–7.350 MHz)

The propagation of this wave is similar to that of the 49 m band. It is chiefly used for medium to short-distance broadcasting.

#### 31 m Band (9.400–9.990 MHz)

Heavily used for international as well as local broadcasts. Short Wave broadcasts of different countries are transmitted in this band, and if the receiving conditions are favorable, it is possible to receive stations every 5 kHz.

#### 25 m Band (11.600–12.100 MHz)

The propagation of this wave is similar to that of the 31 m band, and follows the 31 m band in popularity because many international broadcasting stations with strong output signals use this band throughout the year.

#### 21 m Band (13.570–13.870 MHz)

This band has only recently been allocated internationally. The nature of wave propagation closely resembles that of the 19-metre band.

#### 19 m Band (15.100–15.800 MHz)

This is chiefly used by international broadcasting stations and is regarded as the "Main band".

From this band to the higher frequency bands, reception becomes difficult as the number of solar spots decreases.

#### 16 m Band (17.480–17.900 MHz)

This is used by international stations for purposes similar to the 19 m band, but because it is greatly affected by any slight change in the solar spots and in different seasons, reception is often impossible. If stations are received at all, they are surprisingly similar to strong signal stations.



### 13 m Band (21.450–21.750 MHz)

This band is used for long-distance international broadcasts. It is used regardless of the season when the solar spots are active. Condition of this band changes from time to time.

### 11 m Band (25.600–26.100 MHz)

This band is used for long-distance international broadcasts during heavy activity in the solar spots. Like the 13 m band, its condition changes from time to time. When the conditions are good, reception is easy as there is neither noise nor interfering signals.

## ■ Propagation of electromagnetic waves

Electromagnetic waves of a broadcast are separated into surface waves which are propagated along the surface of the earth and space waves which are propagated upwards. Low frequency waves (LW & MW) are surface waves, while high frequency waves (SW) are bounced off the ionosphere which is located 100–300 km above the earth's surface. This is charged and acts like a mirror toward electromagnetic waves. That is why high frequency waves can be received over great distances. On the other hand, the electromagnetic waves of higher frequencies (VHF) extend beyond the ionosphere and can only be used for short distances.

The ionosphere is considered a product of the sun's ultra violet rays, and consequently, the conditions of the ionosphere change from time to time due to the position of the sun. Seasonal variations also occur. Since it is multilayered, the path of propagation of electromagnetic waves is extremely complex.

In particular, the number of solar spots changes every 11 years, and this change affects the shape of the propagation. In receiving SW broadcast, all the foregoing must be kept in mind. Well known SW stations take all these factors into consideration and change the frequency from season to season or broadcast with two or more different frequencies at the same time for optimum reception.

## ■ Merkmale der Meter-bänder

### Meterbänder

#### 120-m-Band (2,300–2,495 MHz) und 90-m-Band (3,200–3,400 MHz)

Die beiden Bänder werden ausschließlich in tropischen Gebieten verwendet, in denen ungewöhnliche elektrische Aktivität und andere Arten von Störgeräusch den MW-Empfang unpraktisch machen. Sie werden hauptsächlich für örtliche Rundfunkübertragung verwendet. Im Vergleich zum MW-Bereich ist der Empfang dieser Bänder ziemlich schwierig, weil sich zeitweilig aussetzende Signale als störend auswirken.

#### 75-m-Band (3,900–4,000 MHz)

Dieses Band wird für Nahbereichs-Rundfunkübertragung in tropischen Gebieten benutzt.

#### 60-m-Band (4,750–5,060 MHz)

Dieses Band ist den 120-m- und 90-m-Bändern ähnlich; es wird hauptsächlich für örtliche Rundfunkübertragung in tropischen Gebieten verwendet.

#### 49-m-Band (5,900–6,200 MHz)

Dieses Band wird hauptsächlich für internationale Rundfunkübertragung im nahen und mittleren Bereich sowie für örtliche Rundfunkübertragung verwendet. Je nach der Jahreszeit, und da für internationale Rundfunkübertragung dieses Frequenzband statt hoher Frequenzen benutzt wird, ist es möglich, Sendungen aus vielen Ländern zu empfangen.

#### 41-m-Band (7,100–7,350 MHz)

Die Ausbreitung dieser Welle ist derjenigen des 49-m-Bandes ähnlich. Es wird hauptsächlich für Rundfunkübertragung im mittleren bis nahen Bereich verwendet.

#### 31-m-Band (9,400–9,990 MHz)

Dieses Band wird häufig sowohl für internationale als auch für örtliche Rundfunkübertragung benutzt. Kurzwellensendungen aus verschiedenen Ländern werden auf diesem Band übertragen, und bei günstigen Empfangsbedingungen ist es möglich, viele Sender im 5-kHz-Raster zu empfangen.

#### 25-m-Band (11,600–12,100 MHz)

Die Ausbreitung dieser Welle ist derjenigen des 31-m-Bandes ähnlich. Dieses Band ist so beliebt wie das 31-m-Band, weil es von vielen internationalen Sendern mit starken Ausgangssignalen das ganze Jahr hindurch benutzt wird.

#### 21-m-Band (13,570–13,870 MHz)

Dieses Band ist erst kürzlich international zugewiesen worden. Die Art der Wellenausbreitung hat eine starke Ähnlichkeit mit derjenigen des 19-m-Bandes.

#### 19-m-Band (15,100–15,800 MHz)

Dieses Band wird hauptsächlich von internationalen Sendern benutzt, und es wird als das „Hauptband“ betrachtet. Ab diesem Band bis zu höheren Frequenzbändern wird der Empfang schwierig, weil die Anzahl der Sonnenflecken abnimmt.

#### 16-m-Band (17,480–17,900 MHz)

Dieses Band wird von internationalen Sendern für ähnliche Zwecke wie beim 19-m-Band benutzt. Da es jedoch durch jede geringe Änderung der Sonnenflecken und in Abhängigkeit von der Jahreszeit stark beeinflusst wird, ist oft kein Empfang möglich. Werden jedoch Sender empfangen, so haben diese eine erstaunliche Ähnlichkeit mit signalstarken Sendern.

#### 13-m-Band (21,450–21,750 MHz)

Dieses Band wird für internationale Rundfunkübertragung im Fernbereich verwendet. Es wird unabhängig von der Jahreszeit und Sonnenfleckenaktivität verwendet. Die Verhältnisse dieses Bandes ändern sich jedoch von Zeit zu Zeit.

### 11-m-Band (25,600–26,100 MHz)

Dieses Band wird für internationale Rundfunkübertragung im Fernbereich bei starker Sonnenfleckenaktivität verwendet.

Wie beim 13-m-Band ändern sich auch hier die Verhältnisse von Zeit zu Zeit. Bei guten Verhältnissen ist der Empfang einfach, weil weder Rauschen noch Störsignale auftreten.

### ■ Ausbreitung von elektromagnetischen Wellen

Die elektromagnetischen Wellen einer Sendung werden in entlang der Erdoberfläche ausgebreitete Oberflächenwellen und in aufwärts ausgebreitete Weltraumwellen aufgeteilt.

Niederfrequente Wellen (LW und MW) sind Oberflächenwellen, während hochfrequente Wellen (KW) von der Ionosphäre zurückgeworfen werden, die sich 100-300 km über der Erdoberfläche befindet. Diese Ionosphäre ist aufgeladen, und sie funktioniert für elektromagnetische Wellen wie ein Spiegel. Daher können hochfrequente Wellen über große Entfernungen empfangen werden. Andererseits erstrecken sich die elektromagnetischen Wellen höherer Frequenzen (VHF) über die Ionosphäre hinaus, so daß sie nur für kurze Entfernungen benutzt werden können.

Die Ionosphäre wird als ein Produkt der ultravioletten Strahlen der Sonne betrachtet, und folglich ändern sich die ionosphärischen Verhältnisse je nach dem Sonnenstand von Zeit zu Zeit. Jahreszeitliche Wechsel treten ebenfalls auf. Da die Ionosphäre mehrschichtig ist, ergibt sich ein äußerst komplexer Ausbreitungsweg der elektromagnetischen Wellen. Insbesondere ändert sich die Anzahl der Sonnenflecken alle 11 Jahre, und durch diese Änderung wird die Form der Ausbreitung beeinflusst. Beim Empfangen von KW-Sendungen müssen die obigen Erläuterungen berücksichtigt werden.

Die bekanntesten Sender ziehen alle diese Faktoren in Betracht, und sie ändern die Frequenz von Jahreszeit zu Jahreszeit, bzw. sie strahlen Sendungen mit zwei oder mehr verschiedenen Frequenzen zur gleichen Zeit aus, um einen optimalen Empfang zu erzielen.

## ■ Caractéristiques des bandes de fréquence officielles

### Bandes de fréquence officielles

#### **Bandes de 120 m (2,300–2,495 MHz) et 90 m (3,200–3,400 MHz)**

Ces deux bandes sont utilisées uniquement dans les régions tropicales où une activité électrique anormale et d'autres types de parasites rendent la réception des PO (AM) impossible. Ces bandes sont utilisées essentiellement pour la radiodiffusion locale. Comparées aux PO (AM), elles sont plus difficiles à recevoir en raison des parasites intermittents.

#### **Bande de 75 m (3,900–4,000 MHz)**

Cette bande est utilisée pour la radiodiffusion sur de courtes distances dans les régions tropicales.

#### **Bande de 60 m (4,750–5,060 MHz)**

Cette bande est semblable aux bandes de 120 m et 90 m, et elle est utilisée principalement pour la radiodiffusion locale dans les régions tropicales.

#### **Bande de 49 m (5,900–6,200 MHz)**

Cette bande est utilisée essentiellement pour la radiodiffusion internationale et la radiodiffusion locale sur de moyennes et courtes distances. Selon la saison, et comme les émissions internationales utilisent cette fréquence à la place de fréquences plus élevées, il est possible de recevoir ces émissions dans plusieurs pays.

#### **Bande de 41 m (7,100–7,350 MHz)**

La propagation de cette bande est semblable à celle de la bande de 49 m. Elle sert essentiellement pour la radiodiffusion sur des distances moyennes et courtes.

#### **Bande de 31 m (9,400–9,990 MHz)**

Utilisée de façon intensive pour les radiodiffusions locales et internationales. C'est sur cette bande que sont transmises les émissions sur ondes courtes de différents pays, et si les conditions de réception sont favorables, il est possible de recevoir plusieurs stations tous les 5 kHz.

#### **Bande de 25 m (11,600–12,100 MHz)**

La propagation de cette bande est semblable à celle de la bande de 31 m, et elle suit la bande de 31 m en popularité en raison des nombreuses émissions internationales à signaux puissants qui y sont diffusées toute l'année.

#### **Bande de 21 m (13,570–13,870 MHz)**

L'attribution de cette bande à la radiodiffusion internationale est récente. La nature de la propagation des ondes ressemble fortement à celle de la bande de 19 mètres.

#### **Bande de 19 m (15,100–15,800 MHz)**

Cette bande est essentiellement utilisée par les stations émettrices internationales et elle est considérée comme la "Bande principale". A partir de cette bande et jusqu'aux supérieures, la réception devient difficile à mesure que diminuent les tâches solaires.

#### **Bande de 16 m (17,480–17,990 MHz)**

Cette bande est utilisée par les stations internationales pour les mêmes fins que la bande de 19 m, mais comme elle est grandement affectée par les moindres variations de l'activité solaire et les saisons, la réception est souvent impossible. Si l'on parvient à capter les stations, elles sont étonnamment semblables à des stations à signaux puissants.

#### **Bande de 13 m (21,450–21,750 MHz)**

Cette bande est utilisée pour les émissions internationales sur de longues distances. Elle est utilisée quelle que soit la saison en période d'activité solaire. L'état de cette bande change de temps en temps.

### **Bande de 11 m (25,600–26,100 MHz)**

Cette bande est utilisée pour les émissions internationales sur de longues distances pendant les périodes d'intense activité solaire. Comme la bande de 13 m, son état change de temps en temps. Lorsque les conditions sont bonnes, la réception est facile parce qu'il n'y a pas de parasites ni d'interférences.

### **■ Propagation des ondes électromagnétiques**

Les ondes électromagnétiques d'une émission de radio sont divisées en ondes de surface, qui se propagent le long de la surface de la terre, et en ondes spatiales, qui se propagent vers le haut. Les ondes de basse fréquence (PO et GO) sont des ondes de surface, tandis que les ondes de haute fréquence (OC) sont renvoyées par l'ionosphère qui se situe entre 100 et 300 km au-dessus de la surface de la terre. L'ionosphère est chargée et elle agit comme un miroir sur les ondes électromagnétiques. C'est la raison pour laquelle les ondes de haute fréquence peuvent être reçues sur de plus grandes distances. D'un autre côté, les ondes électromagnétiques des hautes fréquences (hyperfréquences) se déploient au-delà de l'ionosphère et elles ne peuvent être utilisées que sur de courtes distances.

L'ionosphère est considérée comme un produit des rayons ultraviolets du soleil, et en conséquence les conditions de l'ionosphère changent en fonction de la position du soleil. Il se produit également des variations saisonnières. La trajectoire de propagation des ondes électromagnétiques étant composée de couches multiples, elle est extrêmement complexe. En particulier, le nombre de taches solaires change tous les 11 ans, et ce changement affecte la forme de la propagation.

A la réception d'émissions de la bande OC, il faudra avoir présent à l'esprit tout ce qui précède. La plupart des stations OC les plus connues prennent tous ces facteurs en considération et elles changent de fréquence d'une saison à l'autre, ou bien elles émettent sur deux fréquences différentes ou plus en même temps de façon à offrir une réception optimale.

## ■ Caratteristiche delle bande metriche

### Bande metriche

#### **Bande di 120 m (2,300–2,495 MHz) e 90 m (3,200–3,400 MHz)**

Queste due bande sono usate esclusivamente nelle regioni tropicali, in cui si verifica una grande attività elettrica e dove altri tipi di rumore rendono difficile la ricezione OM (AM). Esse sono usate principalmente per le trasmissioni locali. A confronto con le OM (AM), esse sono difficili da ricevere per il rumore dei segnali intermittenti.

#### **Banda di 75 m (3,900–4,000 MHz)**

Serve alle trasmissioni a corta distanza nei tropici.

#### **Banda di 60 m (4,750–5,060 MHz)**

Questa banda è come quelle dei 120 e 90 metri, e serve principalmente alle trasmissioni nei tropici.

#### **Banda di 49 m (5,900–6,200 MHz)**

Serve principalmente alle trasmissioni internazionali e locali a distanze medie e corte. A seconda della stagione, e poiché le trasmissioni internazionali usano questa frequenza al posto delle alte frequenze, si possono ricevere le trasmissioni di diversi paesi.

#### **Banda di 41 m (7,100–7,350 MHz)**

La propagazione di questa onda è simile a quella della banda di 49 m. Essa è usata principalmente per le trasmissioni a distanze medie e corte.

#### **Banda di 31 m (9,400–9,990 MHz)**

Molto usata per le trasmissioni internazionali e locali. Le trasmissioni ad onde corte di diversi paesi sono trasmesse su questa banda e, se le condizioni di ricezione sono favorevoli, si possono ricevere molte stazioni ogni 5 kHz.

#### **Banda di 25 m (11,600–12,100 MHz)**

La propagazione di quest'onda è simile a quella della banda di 31 m, ed ha una popolarità che è seconda soltanto a quella di 31 m, in quanto molte stazioni internazionali dai forti segnali d'uscita la usano per tutto l'anno.

#### **Banda di 21 m (13,570–13,870 MHz)**

Questa banda è stata assegnata internazionalmente solo di recente. La natura della propagazione della sua onda assomiglia molto a quella della banda di 19 m.

#### **Banda di 19 m (15,100–15,800 MHz)**

Usata principalmente dalle emittenti internazionali, viene considerata come la "banda principale". Da questa alle altre bande di frequenza più alte, la ricezione diventa difficile con la diminuzione delle macchie solari.

#### **Banda di 16 m (17,480–17,900 MHz)**

È usata dalle emittenti internazionali per scopi simili a quelli della banda di 19 m, ma essendo molto influenzata da qualsiasi variazione minima delle macchie solari e dalle stagioni, la ricezione è spesso impossibile. Se per caso la ricezione è possibile, essa è sorprendentemente simile a quella delle stazioni dal segnale forte.

#### **Banda di 13 m (21,450–21,750 MHz)**

Serve alle trasmissioni internazionali a lunga distanza. Viene usata indipendentemente dalle stagioni in cui le macchie solari sono attive. Le condizioni di questa banda cambiano periodicamente.

### Banda di 11 m (25,600–26,100 MHz)

Serve alle trasmissioni internazionali a lunga distanza durante le grandi attività delle macchie solari. Come la banda di 13 m, le sue condizioni cambiano periodicamente.

Quando esse sono buone, la ricezione è facile perché esente da rumore e da interferenze.

### ■ Propagazione delle onde elettromagnetiche

Le onde elettromagnetiche di una trasmissione sono separate in onde di superficie, che vengono propagate lungo la superficie terrestre, e in onde spaziali, che vengono propagate verso l'alto. Le onde di bassa frequenza (OL e OM) sono onde di superficie, mentre quelle di alta frequenza (OC) rimbalzano contro la ionosfera situata a 100–300 km sopra la superficie della terra. La ionosfera è elettricamente carica, e agisce da specchio con le onde elettromagnetiche. È per questo che le onde di alta frequenza possono essere ricevute a grande distanza. D'altra parte, le onde elettromagnetiche delle frequenze più alte (VHF) attraversano la ionosfera e possono essere usate soltanto per le corte distanze.

La ionosfera viene considerata come un prodotto dei raggi ultravioletti del sole e, di conseguenza, le sue condizioni cambiano periodicamente in rapporto alla posizione del sole.

Ci sono poi anche le variazioni stagionali. Poiché essa è a strati multipli, il percorso di propagazione delle onde elettromagnetiche è estremamente complesso.

In particolare, il numero delle macchie solari cambia ogni 11 anni, e questo cambiamento influisce sulla forma della propagazione. Per la ricezione delle trasmissioni a OC si deve tenere a mente tutto quanto si è detto sopra.

Le stazioni OC prendono perciò sempre in considerazione tutti questi fattori e cambiano la frequenza da stagione a stagione, oppure trasmettono con due o più frequenze diverse allo stesso tempo, in modo da permettere la ricezione ottimale.

## ■ Características de las bandas métricas

### Bandas métricas

#### **Bandas de 120 m (2,300–2,495 MHz) y 90 m (3,200–3,400 MHz)**

Estas dos bandas se utilizan solamente en regiones tropicales donde la actividad eléctrica extraordinaria y otros tipos de ruido hacen impráctica la recepción de MW (AM). Estas se utilizan principalmente para radiodifusiones locales. En comparación con MW (AM), éstas son más bien difíciles de recibir debido al ruido de señales intermitentes.

#### **Banda de 75 m (3,900–4,000 MHz)**

Esta banda se utiliza para radiodifusión de corta distancia en regiones tropicales.

#### **Banda de 60 m (4,750–5,060 MHz)**

Esta banda es como las bandas de 120 m y 90 m, y se utiliza principalmente para radiodifusiones locales en regiones tropicales.

#### **Banda de 49 m (5,900–6,200 MHz)**

Esta banda se utiliza principalmente para radiodifusiones internacionales de distancia corta y media, y radiodifusiones locales. Según la estación, y como las radiodifusiones internacionales utilizan esta frecuencia en vez de altas frecuencias, es posible recibir radiodifusiones de muchos países.

#### **Banda de 41 m (7,100–7,350 MHz)**

La propagación de esta onda es similar a la de la banda de 49 m. Se utiliza principalmente para radiodifusión de distancia media a corta.

#### **Banda de 31 m (9,400–9,990 MHz)**

Muy utilizada para radiodifusiones tanto internacionales como locales. Las radiodifusiones de onda corta de diferentes países son retransmitidas en esta banda, y si las condiciones de recepción son favorables, es posible recibir muchas estaciones a cada 5 kHz.

#### **Banda de 25 m (11,600–12,100 MHz)**

La propagación de esta onda es similar a la de la banda de 31 m, y sigue a la banda de 31 m en popularidad, ya que muchas estaciones de radiodifusión internacionales con fuertes señales de salida, utilizan esta banda durante todo el año.

#### **Banda de 21 m (13,570–13,870 MHz)**

Esta banda ha sido sólo recientemente asignada internacionalmente. La naturaleza de propagación de onda se parece mucho a la de la banda de 19 metros.

#### **Banda de 19 m (15,100–15,800 MHz)**

Esta es utilizada principalmente por estaciones de radiodifusión internacionales y es considerada como la "banda principal". De esta banda a las bandas de frecuencias más altas, la recepción se hace difícil, ya que el número de manchas solares disminuye.

#### **Banda de 16 m (17,480–17,900 MHz)**

Esta es utilizada por estaciones internacionales para fines similares a la banda de 19 m, pero, ya que es grandemente afectada por cualquier pequeño cambio en las manchas solares y en diferentes estaciones del año, la recepción es frecuentemente imposible. Si las estaciones se reciben algo, éstas son sorprendentemente similares a las estaciones de señal fuerte.

#### **Banda de 13 m (21,450–21,750 MHz)**

Esta banda se utiliza para radiodifusiones internacionales de larga distancia. Se utiliza, no importa las estaciones, cuando las manchas solares están activas. La condición de esta banda cambia de cuando en cuando.



### **Banda de 11 m (25,600–26,100 MHz)**

Esta banda se utiliza para radiodifusiones internacionales de larga distancia durante gran actividad en las manchas solares. Como la banda de 13 m, su condición cambia de cuando en cuando. Cuando las condiciones son buenas, la recepción es fácil, ya que no hay ni ruido ni señales interferentes.

### **■ Propagación de ondas electromagnéticas**

Las ondas electromagnéticas de una radiodifusión se dividen en ondas superficiales, que se propagan a lo largo de la superficie de la tierra, y ondas espaciales, que se propagan hacia arriba.

Las ondas de baja frecuencia (LW y MW) son ondas de superficie, mientras que las ondas de alta frecuencia (SW) son lanzadas hacia la ionosfera, que está ubicada a 100–300 km por encima de la superficie de la tierra. Esta se carga y actúa como un espejo para las ondas electromagnéticas. A esto se debe a que las ondas de alta frecuencia puedan ser recibidas a grandes distancias. Por otra parte, las ondas electromagnéticas de frecuencias más altas (VHF) se extienden más allá de la ionosfera y sólo se pueden utilizar para distancias cortas.

La ionosfera se considera un producto de los rayos ultravioleta del sol, y, por consiguiente, las condiciones de la ionosfera cambian de cuando en cuando debido a la posición del sol. Ocurren también variaciones estacionales. Como es de múltiples capas, el paso de propagación es extremadamente complejo. En particular, el número de manchas solares cambia cada 11 años, y este cambio afecta a la forma de propagación. Al recibir radiodifusiones de onda corta (SW), todo lo dicho antes se ha de tener en cuenta.

La mayoría de las estaciones de onda corta (SW) mejor conocidas tienen en consideración todos estos factores, y cambian la frecuencia de estación a estación o retransmiten con dos o más frecuencias diferentes al mismo tiempo para obtener una óptima recepción.

## Specifications

## Technische Daten

### Frequency range:

FM; 87.50–108.00 MHz  
LW; 153–513 kHz  
MW; 522–1,710 kHz (at 9 kHz step)  
520–1,710 kHz (at 10 kHz step)  
SW; 1.711–29.999 MHz

### Power requirement:

Battery; 4.5 V (3 R6/LR6, UM-3 batteries)  
AC; DC IN 4.5 V with AC adaptor  
(4.5 V/250 mA center negative)

Speaker; 5 cm, 6Ω

Power output; 240 mW (RMS... max.)

Output jack; PHONES

AM EXT ANT

### Dimensions

(W×H×D); 150×92.5×33 mm

Weight; 334 g (without batteries)

### Note

Specifications are subject to change without notice.

Weight and dimensions are approximate.

### Frequenzbereiche:

UKW (FM); 87,50–108,00 MHz  
LW; 153–513 kHz  
MW; 522–1.710 kHz  
(im 9-kHz-Raster)  
520–1.710 kHz  
(im 10-kHz-Raster)  
KW (SW); 1.711–29.999 MHz

### Anschlußwerte:

Batterien; 4,5 V Gleichspannung  
(3 Trockenzellen R6/LR6, UM-3)  
Netzbetrieb; 4,5 V Gleichspannung mit  
Netzadapter  
(4,5 V/250 mA mit negativem  
Mittelpol)

### Eingebauter

Lautsprecher; 5 cm, 6Ω

Ausgangsleistung; 240 mW (eff., max.)

Ausgangsbuchse; PHONES  
AM EXT ANT

### Abmessungen

(B×H×T); 150×92,5×33 mm

Gewicht; 334 g (ohne Batterien)

### Bemerkung

Änderungen der technischen Daten jederzeit vorbehalten.

Die angegebenen Gewichts- und Abmessungsdaten sind ungefähre Werte.

## Spécifications

### Plage de fréquence:

FM; 87,50–108,00 MHz  
GO (LW); 153–513 kHz  
PO (MW); 522–1.710 kHz  
(pour échelle 9 kHz)  
520–1.710 kHz  
(pour échelle 10 kHz)  
OC (SW); 1,711–29,999 MHz

### Alimentation:

Piles; 4,5 V (3 piles R6/LR6, UM-3)  
Secteur; Entrée CC 4,5 V avec  
adaptateur secteur  
(4,5 V/250 mA à centre négatif)

### Haut-parleur:

5 cm, 6Ω

### Sortie de

puissance: 240 mW (max. ...efficace)

### Prise de sortie:

PHONES  
AM EXT ANT

### Dimensions

(L×H×P): 150×92,5×33 mm

### Poids:

334 g (sans les piles)

### Remarque

Spécifications sujettes à modifications sans préavis.  
Les poids et les dimensions sont approximatifs.

## Dati tecnici

### Gamma di frequenza:

FM; 87,50–108,00 MHz  
OL (LW); 153–513 kHz  
OM (MW); 522–1.710 kHz  
(intervallo di 9 kHz)  
520–1.710 kHz  
(intervallo di 10 kHz)  
OC (SW); 1,711–29,999 MHz

### Alimentazione:

Pile; 4,5 V (3 pile R6/LR6, UM-3)  
C.a.; Ingresso c.c. di 4,5 V con  
adattatore c.a.  
(4,5 V/250 mA con centro  
negativo)

### Altoparlante:

5 cm, 6Ω

### Potenza di

uscita: 240 mW (RMS...max.)

### Presi di uscita:

PHONES  
AM EXT ANT

### Dimensioni

(L×A×P): 150×92,5×33 mm

### Peso:

334 g (senza pile)

### Nota

Dati tecnici soggetti a modifiche senza avviso.  
Il peso e le dimensioni indicati sono approssimativi.

## Especificaciones

### Gama de frecuencias:

FM; 87,50–108,00 MHz  
OL (LW); 153–513 kHz  
OM (MW); 522–1.710 kHz  
(a paso de 9 kHz)  
520–1.710 kHz  
(a paso de 10 kHz)  
OC (SW); 1,711–29,999 MHz

### Alimentación:

Pilas; 4,5 V (3 pilas R6/LR6, UM-3)  
CA; DC IN 4,5 V con adaptador de  
CA  
(4,5 V/250 mA con centro  
negativo)

### Altavoz:

5 cm, 6Ω

### Potencia de

salida: 240 mW (valor eficaz máximo)

### Toma de salida:

PHONES  
AM EXT ANT

### Dimensiones

(an.×al.×prof.): 150×92,5×33 mm

### Peso:

334 g (sin pilas)

### Nota

Las especificaciones están sujetas a cambios sin  
previo aviso.  
Los pesos y las dimensiones son aproximados.

**Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.**  
Osaka 542-8588, Japan

(En) (Ge) (Fr) (It) (Sp)

**RQTT0277-E**  
**F0598W0 (D)**  
**381A14M**