

LW/MW/SW/FM Stereo PLL Synthesized Receiver

ICF-SW77

Operating Instructions page 2

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

Mode d'emploi page 36

Avant la mise en service de cet appareil, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et le conserver à toutes fins utiles.

Bedienungsanleitung Seite 70

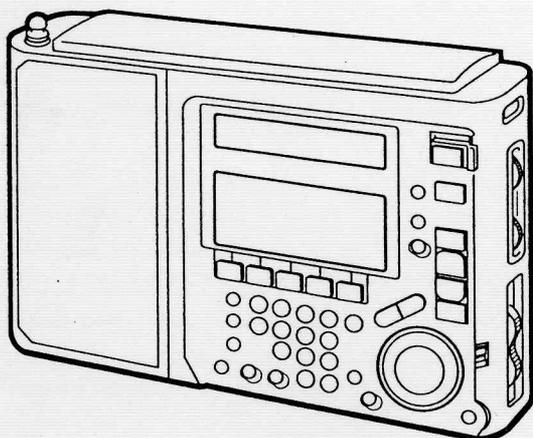
Lesen Sie vor der Inbetriebnahme diese Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen gut auf.

Gebruiksaanwijzing blz. 104

Lees, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, de gebruiksaanwijzing aandachtig door en bewaar deze voor eventuele naslag.

Istruzioni per l'uso pagina 138

Prima di usare l'apparecchio, leggere con attenzione questo manuale e conservarlo per riferimenti futuri.



Der ICF-SW77 ist in verschiedenen Versionen erhältlich, die sich geringfügig voneinander unterscheiden. Beispielsweise ist der Empfangsbereich entsprechend den Bestimmungen der einzelnen Länder von Version zu Version unterschiedlich. Siehe hierzu die untenstehende Tabelle. (Der MW/LW/KW/UKW-Empfangsbereich auch unter der oberen Abdeckung des Geräts angegeben.)

Die Bedienung der einzelnen Versionen ist im wesentlichen gleich. Auf eventuelle Unterschiede wird deutlich im Text hingewiesen. Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, überprüfen Sie, um welche Version es sich handelt.

Version	Empfangsbereich			
	UKW	LW	MW	KW
1	76.0-108 MHz	150		29.999,9 kHz
2	87.5-108 MHz	150		29.999,9 kHz
3	87.5-108 MHz	150-285 kHz	531	26.100 kHz
4	87.5-108 MHz	150-285 kHz	531-1.602 kHz	3.850-26.100 kHz

Version	SSB-Empfang
1	Möglich
2	Möglich
3	Nicht möglich (keine SSB-Taste vorhanden)
4	Möglich

Vorsicht	70
Besondere Merkmale	71
Zur besonderen Beachtung	71
Lage und Funktion der Bedienungselemente	72
Zum Umstellen des MW-Abstimmrasters	74
Stromversorgung	74
Einstellung der Uhr	77
Tips für optimalen Betrieb	79
Abrufen von Festsendern	80
Direkte Frequenzeingabe	84
Manuelle Abstimmung	86
Automatischer Sendersuchlauf	86
Abspeichern von Sendern und Ändern der Abspeicherung	89
Abschaltautomatik	94
Verwendung des Timers	96
Verwendung einer Außenantenne	97
Aufnahmen von Radiosendungen	98
Störungsüberprüfungen	99
Technische Daten	100
Bedienungsübersicht	100

Vorsicht

Vorsicht

Um Feuergefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur einem Fachmann.

Wichtiger Hinweis zur Reparatur des Geräts

Bei einer Reparatur gehen die gespeicherten Daten möglicherweise verloren. Für den Erhalt der Daten kann Ihr Händler keine Garantie übernehmen. Es empfiehlt sich deshalb, die wichtigsten Daten zu notieren.

Besondere Merkmale

- Portabler MW/LW/KW/UKW-Weltempfänger.
- Quarzgesteuerter PLL-Synthesizer mit Mikroprozessor-Steuerung für haargenaueres Abstimmen.
- UKW-Stereoempfang über Ohrhörer.
- Leichtgängiger Abstimmknopf.
Im MW/LW/KW-Bereich kann in 50-Hz-Schritten abgestimmt werden, wenn auf LOW geschaltet ist.
- Synchrondetektor-Schaltung zum Reduzieren von Interferenzen durch benachbarte Sender und Lautstärke-schwankungen (Fading) bei MW/LW/KW-Empfang.
- Wahl zwischen verschiedenen Abstimm-Möglichkeiten:
 - Abrufen von Festsendern:** Fest im Gerät abgespeicherte Sender können abgerufen werden (siehe Seite 80).
 - Direkte Frequenzeingabe:** Die Frequenz des Senders kann direkt mit den Nummerntasten eingetippt werden (siehe Seite 84).
 - Manuelle Abstimmung:** Am Abstimmknopf kann manuell auf den Sender abgestimmt werden (siehe Seite 86).
 - Automatischer Sendersuchlauf:** Der Empfangsbereich kann automatisch nach Sendern abgesucht werden (siehe Seite 88).
- Insgesamt 162 Frequenzen können abgespeichert werden (siehe Seite 89).
 - Die Programmzeiten der Sender (d.h. die Zeiten, zu denen die Sender ein Programm ausstrahlen) können ebenfalls abgespeichert und dann bei der Senderwahl berücksichtigt werden.
 - Den Festsendern können Namen zugeteilt werden.
 - Auch die Empfangs-Betriebsart kann mit abgespeichert werden.
- Werksseitig wurden bereits Sender auf den Haupt-Speicherseiten abgespeichert.
- Sonstige Funktionen
 - Uhrzeitanzeige:** Es kann zwischen Ortszeit und koordinierter Weltzeit (UTC, Universal Time Coordinated) umgeschaltet werden (siehe Seite 77).
 - Fünf Timer-Programmierplätze:** Die gewünschten Sender können zu einer zuvor programmierten Zeit automatisch empfangen werden (siehe Seite 95).
 - Abschaltautomatik:** Das Radio kann sich automatisch nach einer Betriebsdauer von 60, 30 oder 15 Minuten ausschalten (siehe Seite 94).
 - Drei verschiedene Stromversorgungsmöglichkeiten:** Interne Batterien, Stromnetz oder Autobatterie (siehe Seite 76).

Zur besonderen Beachtung

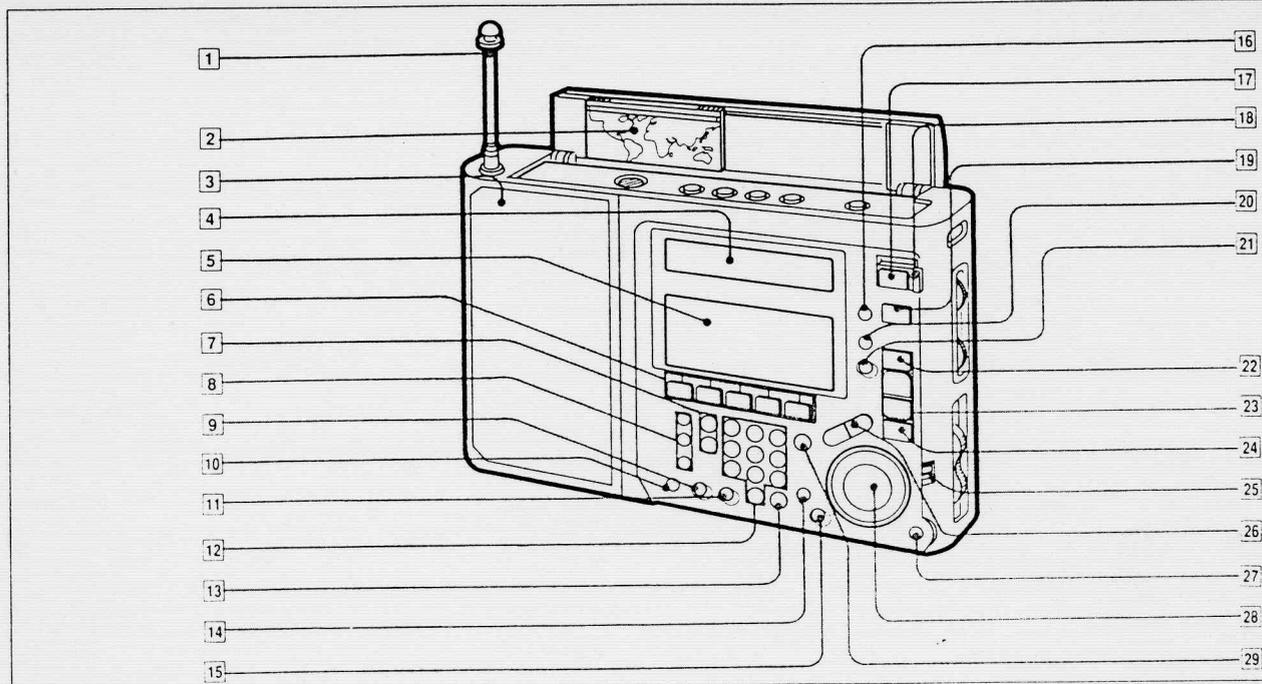
- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit 6 V Gleichspannung.
Für Batteriebetrieb verwenden Sie vier Babyzellen (R14), für Netzbetrieb den mitgelieferten Netzadapter® und für Betrieb an einer Autobatterie das empfohlene Autobatterie-kabel.
 - Das Gerät ist auch im ausgeschalteten Zustand nicht vollständig vom Stromnetz getrennt, solange das Netzkabel noch an der Steckdose angeschlossen ist.
 - Trennen Sie bei längerer Nichtverwendung den Netzadapter von der Wandsteckdose ab.
 - Das Typenschild mit Angabe der Betriebsspannung usw. befindet sich an der Rückseite.
 - Betreiben Sie das Gerät in einem Temperaturbereich von 0°C bis 40°C. Außerhalb dieses Bereichs erscheinen möglicherweise fehlerhafte Anzeigen im Display. Bei sehr niedrigen Temperaturen ändern sich die Anzeigen möglicherweise langsam. Es handelt sich dabei nicht um eine Beschädigung des Geräts. Sobald das Gerät wieder im vorgeschriebenen Temperaturbereich betrieben wird, arbeitet das Display normal.
 - Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Wärmequellen wie Heizungen oder Warmluftauslässen und auch nicht an Plätze, die direktem Sonnenlicht, starker Staubbildung, Feuchtigkeit, Regen, mechanischen Vibrationen oder Stößen ausgesetzt sind.
 - Sollte ein fester Gegenstand oder Flüssigkeit in das Geräte-gelangen, nehmen Sie die Batterien heraus und lassen Sie das Gerät von qualifiziertem Personal überprüfen, bevor Sie es weiterverwenden.
 - Da der Lautsprecher des Geräts mit einem starken Magneten arbeitet, müssen Kreditkarten mit Magnetcodierung und Uhren mit Federwerk ferngehalten werden, da es sonst zu Beschädigungen kommen kann.
 - Wenn das Gehäuse verschmutzt ist, reinigen Sie es mit einem weichen, leicht mit einem milden Haushaltsreiniger angefeuchteten Tuch. Starke chemische Lösungsmittel dürfen nicht verwendet werden, da sie das Gehäuse angreifen.
 - Wenn eine Außenantenne angeschlossen ist, trennen Sie bei aufziehendem Gewitter umgehend den Netzadapter von der Wandsteckdose ab. Berühren Sie bei einem Gewitter niemals den Antennendraht.
 - Schließen Sie den Erdungsdraht niemals an eine Gasleitung an.
 - An den Frequenzen 455 kHz, 1004 kHz, 3640 kHz und 6275 kHz ist der Empfang möglicherweise durch Oberwellen des eingebauten Oszillators (Pfeifstellen) gestört.
 - In Fahrzeugen und Gebäuden ist der Empfang möglicherweise unbefriedigend. Betreiben Sie das Gerät dann möglichst in der Nähe eines Fensters.
- Bei weiterführenden Fragen wenden Sie sich bitte an den nächsten Sony Händler.

Bei der Australien-Version ist kein Netzadapter mitgeliefert. Ein Netzadapter ist als Sonderzubehör bei Ihrem Händler erhältlich.

Lage und Funktion der Bedienelemente

Genauer entnehmen Sie bitte den in ● angegebenen Seiten

Vorderseite



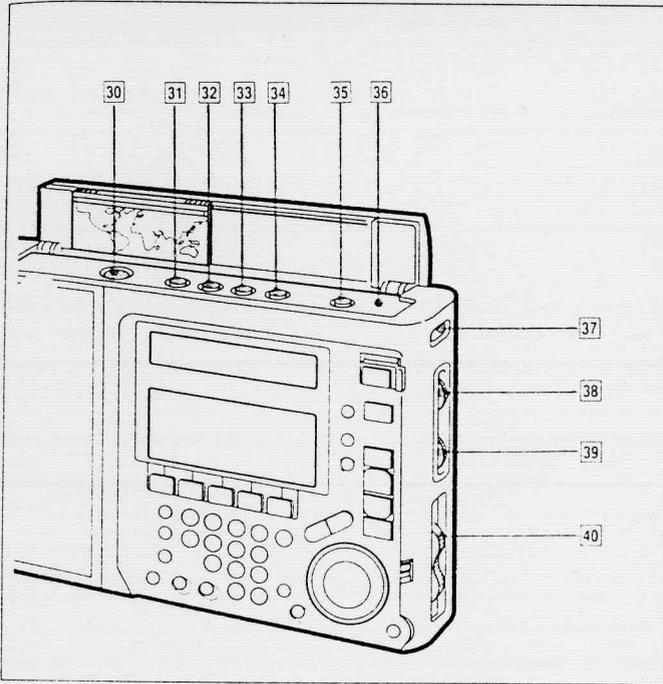
- 1 Teleskopantenne
- 2 Weltzeitskala **78**
- 3 Lautsprecher
- 4 Uhr/Timer-Display **74**
- 5 Frequenz-Display **73**
- 6 Sendernummerntasten (S1, S2, S3, S4, S5)
- 7 Wellenbereichs-Wahltasten
FM
AM
- 8 Empfangsbetriebsarten-Wahltasten (MODE) **86**
WIDE/NARROW
SYNC
SSB
- 9 Prüf/Lösch-Taste für Timer (TIMER CHECK/ERASE) **92**
96
- 10 Beleuchtungstaste (LIGHT)
Durch Drücken dieser Taste kann das Display ca. 15 Sekunden lang beleuchtet werden.
- 11 Eingabetaste (ENTER) **89**
- 12 Nummerntasten für direkte Frequenzeingabe und Zeiteingabe (DIRECT TUNE/TIME INPUT) **84** **89**
- 13 Ausführungstaste (EXE) **84** **89**
- 14 Suchauftaste (SCAN/AUTO TUNE) **88** **94**
- 15 Wahlstaste für Wellenbereich und Kurzwellenband (METER BAND) **88**
- 16 Sperrtaste (KEY PROTECT **↔**) **79**

- 17 Ein/Aus-Taste (ON/OFF)
- 18 Ein/Aus-Sperrschalter (POWER/LOCK)
Zum Einschalten des Radios stellen Sie diesen Schalter auf POWER und drücken Sie dann die ON/OFF-Taste. Beim Transportieren des Radios stellen Sie den Schalter dagegen auf LOCK: Das Radio kann dann nicht durch Drücken der ON/OFF-Taste versehentlich eingeschaltet werden.
- 19 Abschaltautomatiktaste (SLEEP) **94**
- 20 Timer-Bereitschaftstaste (TIMER STANDBY) **95**
- 21 Reservierungstaste (RESERVE) **95**
- 22 Timer-Speicherseitentaste (TIMER PAGE) **92**
- 23 Tasten f. Blättern sowie Einfügen u. Löschen v. Zeichen (PAGE FEED INS CHR/DEL CHR + ? / -) **80** **90**
Zur Wahl der Haupt-Speicherseite sowie zum Einfügen und Löschen von Zeichen eines Sendernamens.
- 24 Quick-Speicherseitentaste (QUICK PAGE) **81**
- 25 Abstimmknopf-Verriegelungsschalter (DIAL LOCK) **86**
- 26 Multifunktions-Cursorntasten (MEMORY FREQ/METER BAND STEP/CURSOR **↔**) **84** **88** **90**
- 27 Grob/Fein-Wähler für Abstimmknopf (AM FAST/SLOW) **84**
- 28 Abstimmknopf (DIAL TUNE/JOE)
- 29 Editiertaste (EDIT) **89**

Bedeutung der gelben und weißen Punkte neben den Bedienelementen

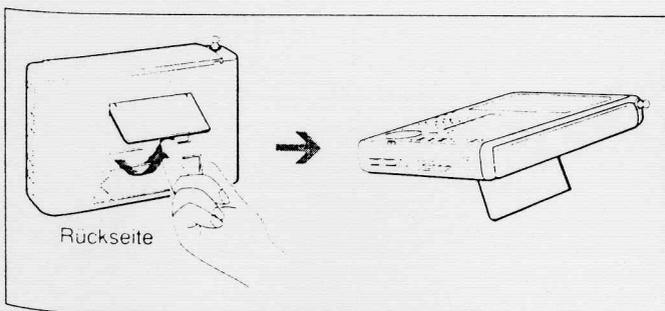
Tasten mit gelben und oder weißen Punkten sind mit mehreren Funktionen belegt (z.B. TIMER CHECK ERASE-Taste.) Die Taste besitzt die durch den gelben Punkt angegebene Funktion, wenn sie zusammen mit der EDIT-Taste (ebenfalls mit gelbem Punkt gekennzeichnet) gedrückt wird. Dagegen besitzt die Taste die die mit dem weißen Punkt markierte Funktion, wenn sie zusammen mit der METER BAND-Taste (ebenfalls mit weißem Punkt markiert) gedrückt wird.

Oberes Bedienungsfeld/ Seitliches Bedienungsfeld

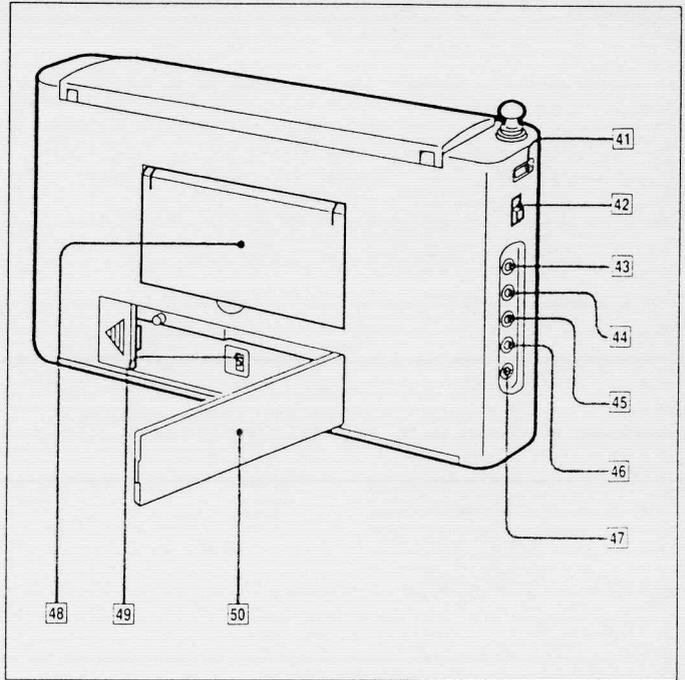


- 30 Regler für Anzeigekontrast (LCD CONTRAST) 79
- 31 Ortszeit-Einstelltaste (TIME SET LOCAL) 77
- 32 Zeitdifferenz-Einstelltaste (TIME SET TIME DIFF.) 77
- 33 Uhrzeit/Programmzeit-Wahltaste (TIME/PROGRAM)
Durch Drücken dieser Taste kann zwischen momentaner
Uhrzeit und der Programmzeit (Start- und Endzeit)
umgeschaltet werden.
- 34 Wahltaete für Ortszeit/UTC-Zeit (LOCAL/UTC) 77
- 35 Anzeigetaste für freie Speicherkapazität (FREE) 91 93
- 36 Rückstelltaete (RESET)
Diese Taete ist zu drücken, wenn das Gerät in die Hal-
terung eingesetzt ist.
- 37 Ösen für Trageriemen
- 38 Höhenregler (TREBLE) 79
- 39 Baßregler (BASS) 79
- 40 Lautstärkereger (VOLUME) 79

Verwendung des Ständers



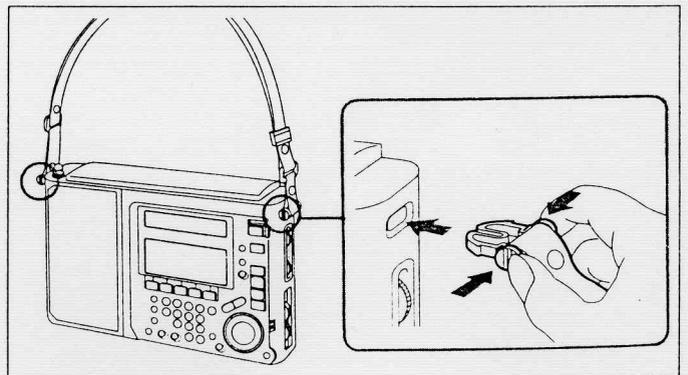
Rückseitiges Bedienungsfeld



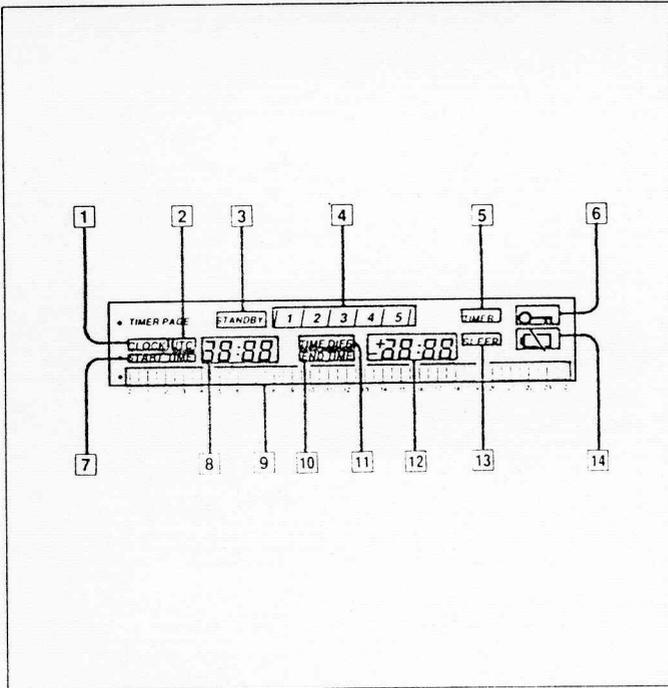
- 41 Ösen für Trageriemen
- 42 Empfindlichkeitswähler (SENS)
- 43 Außenantennenbuchse (AM EXT ANT) 97
- 44 Bandlauf-Fernsteuerbuchse (TAPE REMOTE) 98
- 45 Line-Ausgang f. Bandgerät (TAPE LINE OUT) 98
- 46 Ohrhörerbuchse (Ω)
- 47 Außenstromversorgungsbuchse (DC 6 V \diamond - \square - \diamond)
- 48 Ständer
- 49 MW-Abstimmrastrerwähler (9 kHz/10 kHz) (im Batte-
riefach) 75
- 50 Batteriefach 76

Verwendung des Trageriemens

Bringen Sie den mitgelieferten Trageriemen wie in der
Abbildung gezeigt an.

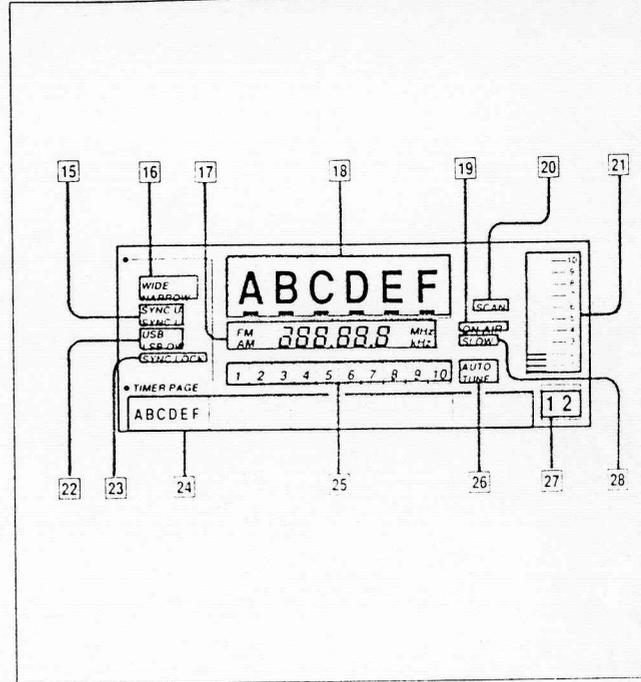


Uhr/Timer-Display



- 1 Uhrzeit-Anzeige (CLOCK)
Signalisiert, daß das Display die momentane Uhrzeit anzeigt.
- 2 Anzeige der koordinierten Weltzeit (UTC)
Signalisiert, daß das Display die koordinierte Weltzeit (UTC = Universal Time Coordinated) anzeigt.
- 3 Timer-Bereitschaftsanzeige (STANDBY)
Erscheint, wenn der Timer auf Bereitschaft geschaltet ist.
- 4 Timernummern
Zeigen an, welche Timernummer aktiviert ist.
- 5 Timer-Anzeige (TIMER)
Erscheint bei Timerbereitschaft.
- 6 Sperr-Anzeige (LOCK)
Erscheint, wenn die Bedienungselemente gesperrt sind.
- 7 Startzeit-Anzeige (START TIME)
Signalisiert, daß das Display die Startzeit des Timers oder der Programmzeit anzeigt.
- 8 Momentane Uhrzeit/koordinierte Weltzeit/Startzeit
- 9 Programmzeit-Anzeige (PROGRAM TIME)
- 10 Endzeit-Anzeige (END TIME)
Signalisiert, daß das Display die Endzeit des Timers oder der Programmzeit anzeigt.
- 11 Zeitdifferenz-Anzeige (TIME DIFF)
Signalisiert, daß die Zeitdifferenz angezeigt wird.
- 12 Zeitdifferenz/Endzeit/Restzeit von Timer und Abschalt-automatik
- 13 Abschaltautomatik-Anzeige (SLEEP)
Erscheint bei aktivierter Abschaltautomatik.
- 14 Anzeige für leere Batterie (BATTERY)

Frequenz-Display

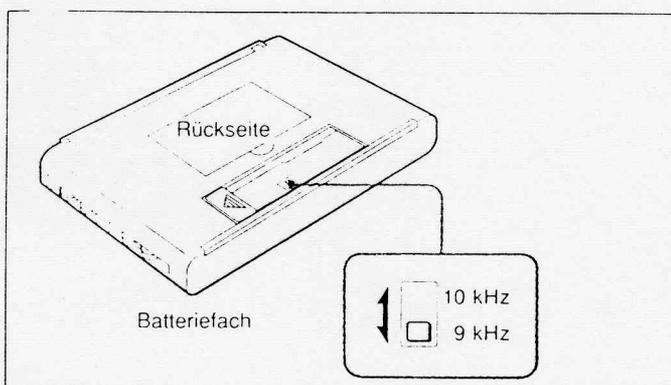


- 15 Synchronisationsarten-Anzeige (SYNC U/L)
- 16 Trennschärfe-Anzeige (WIDE/NARROW)
- 17 Wellenbereich und Frequenz
- 18 Sendername
- 19 Sende-Anzeige (ON AIR)
Erscheint, wenn auf einen Sender abgestimmt ist, der momentan ein Programm ausstrahlt (momentane Uhrzeit liegt innerhalb der Programmzeit).
- 20 Suchlauf-Anzeige (SCAN)
Erscheint bei aktiviertem Sendersuchlauf
- 21 Feldstärkenmeter (SIGNAL METER)
- 22 Seitenband/Telegraphie-Anzeige (USB/LSB/CW)
- 23 Synchronisier-Anzeige (SYNC LOCK)
Erscheint, wenn eine Synchronisation erreicht ist.
- 24 Senderwahlzeile
- 25 Speicherplatznummern
- 26 Festsendersuchlauf-Anzeige (AUTO TUNE)
Erscheint bei aktiviertem Festsendersuchlauf.
- 27 Speicherseitennummer
- 28 Grobabstimm-Anzeige (SLOW)
Zeigt an, daß auf groben manuellen MW/LW/KW-Abstimmbetrieb geschaltet ist.

Zum Umstellen des MW-Abstimmrasters

Das MW-Abstimmraster ist werksseitig in Übereinstimmung mit dem Frequenzraster Ihres Landes auf 9 (oder 10) kHz voreingestellt. Soll das Gerät in einem Land mit dem jeweils anderen Raster verwendet werden, stellen Sie den MW-Kanalrasterwähler im Batteriefach wie folgt um:

- 1 Stellen Sie POWER/LOCK auf LOCK.
- 2 Öffnen Sie das Batteriefach und nehmen Sie die Batterien heraus.
- 3 Stellen Sie den 9 kHz/10 kHz-Wähler in die richtige Position.
- 4 Legen Sie die Batterien wieder ein und schließen Sie das Batteriefach.



Frequenzraster der Länder

Land	Frequenzraster
Nordamerika, Südamerika	10-kHz-Schritte
Andere Länder	9-kHz-Schritte

Hinweis

Nehmen Sie die Umstellung des MW-Abstimmrasters innerhalb von fünf Minuten vor. Wenn die Batterien länger als fünf Minuten nicht eingelegt sind, gehen die eingestellte Uhrzeit (Seite 77) und die Daten der Quick-Speicherseite (Seite 81) verloren und müssen neu eingestellt werden.

Stromversorgung

Batteriebetrieb

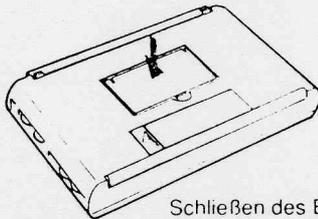
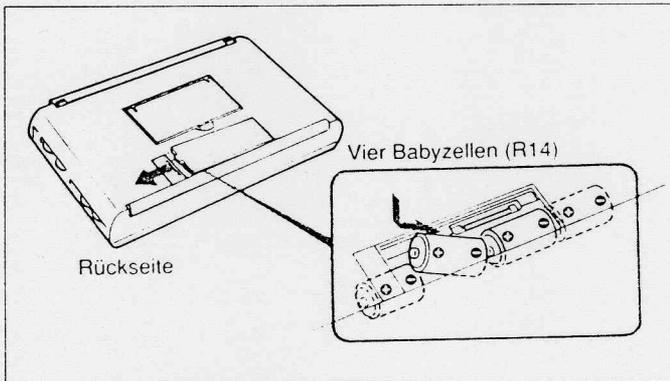
Verwenden Sie vier Babyzellen (R14).

Einlegen der Batterien

Hinweis

Überprüfen Sie vor dem Einlegen der Batterien, ob der MW-Abstimmrasterwähler richtig eingestellt ist (siehe Seite 75).

Legen Sie die Batterien polaritätsrichtig, wie in der Abbildung unten angegeben, ein.



Hinweise zu den Batterien

- Wenn das Kabel des Netzadapters oder das Autobatteriekabel an der DC IN 6 V-Buchse des Geräts angeschlossen ist, kann das Gerät nicht mit den internen Batterien betrieben werden.
- Auch wenn das Gerät längere Zeit nicht mit den internen Batterien oder ausschließlich am Netz betrieben wird, sollten die Batterien eingesetzt bleiben, damit die Uhr und der eingebaute Mikroprozessor mit Strom versorgt wird.

Auswechseln der Batterien

- Bei erschöpften Batterien ist der Ton schwach oder verzerrt und die -Anzeige erscheint im Uhr/Timer-Display. Wechseln Sie dann den ganzen Batteriesatz aus. Auch nach dem Batteriewechsel blinkt die -Anzeige noch weiter. Zum Ausschalten der Anzeige drücken Sie ON/OFF.
- Achten Sie darauf, daß der Batteriewechsel nicht mehr als fünf Minuten in Anspruch nimmt, da sonst die momentane Uhrzeit, die Daten der Quick-Speicherseiten und die Timer-Programmierung gelöscht werden. (Die Daten der Haupt-Speicherseiten und der Timer-Speicherseite werden jedoch nicht gelöscht.)

Netzbetrieb (außer Australien-Version)

Verwenden Sie den mitgelieferten Netzadapter.

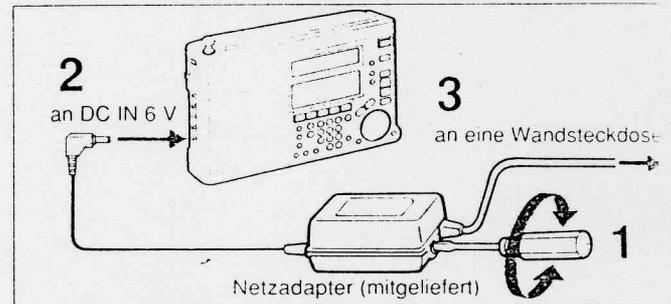
Schließen Sie den Netzadapter wie unten gezeigt an die DC IN 6 V-Buchse des Geräts und an eine Wandsteckdose an.

Hinweis (außer für Großbritannien-Version)

Falls erforderlich, stellen Sie den Netzadapter mit einem Schraubenzieher wie in der Abbildung gezeigt auf die Netzspannung Ihres Landes ein, bevor Sie ihn an die Steckdose anschließen.

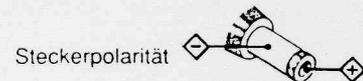
Hinweis zum mitgelieferten Netzsteckeradapter

Verwenden Sie den Netzsteckeradapter, wenn der Netzadapter nicht in die örtliche Wandsteckdose paßt.



Hinweis zum Netzadapter

Verwenden Sie stets nur den mitgelieferten Netzadapter (außer Australien-Version).



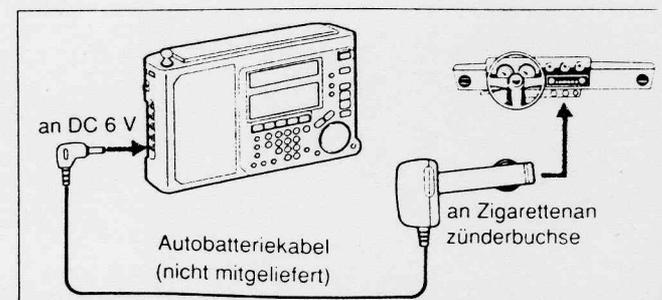
Betrieb an 12-V-Autobatterie

Verwenden Sie das getrennt erhältliche Sony Autobatteriekabel DCC-E160L.

Schließen Sie das Autobatteriekabel wie unten gezeigt an die DC IN 6 V-Buchse und an die Zigarettenanzünderbuchse des Wagens an.

Hinweis

Wenn der Netzadapter oder das Autobatteriekabel an die DC IN 6 V-Buchse des Geräts angeschlossen ist, werden die internen Batterien automatisch abgetrennt.



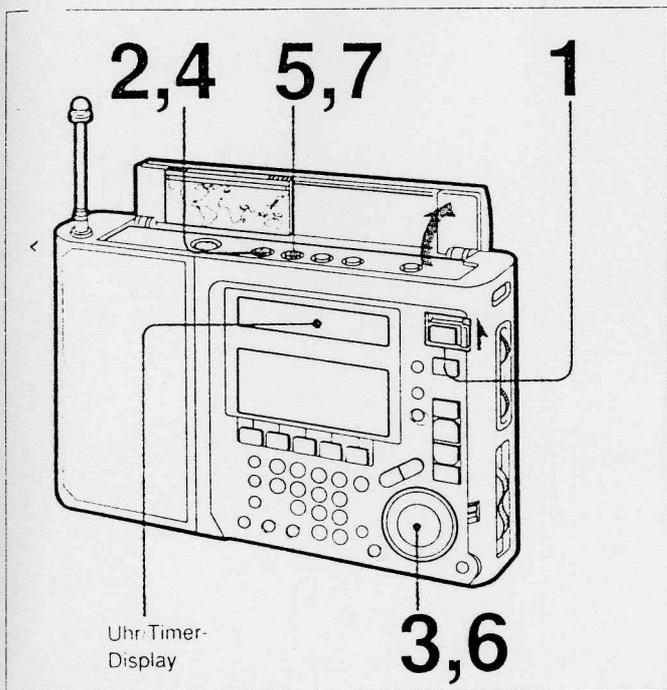
Einstellung der Uhr

Werksseitig sind bereits Sender zusammen mit Zeitdaten (siehe Seite 83) abgespeichert.

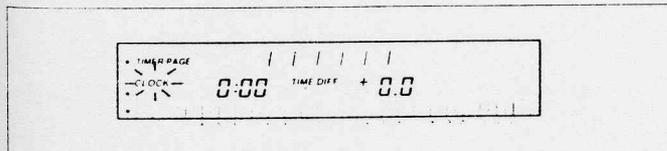
Für die automatische Frequenzwahl müssen Ortszeit und Differenz zur koordinierten Weltzeit (UTC) korrekt eingestellt werden.

Bevor Sie mit der Einstellung beginnen, entnehmen Sie der Tabelle auf der nächsten Seite die Differenz zwischen Ortszeit und UTC-Zeit.

Bedienungsvorgang

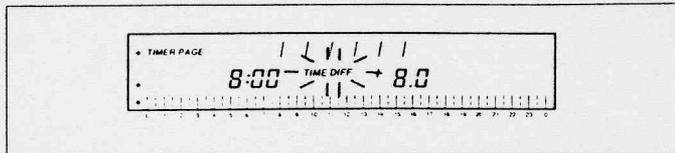


- 1 Stellen Sie POWER/LOCK auf POWER.
- 2 Halten Sie LOCAL gedrückt.
Die CLOCK-Anzeige blinkt.



- 3 Stellen Sie bei blinkender CLOCK-Anzeige durch Drehen des DIAL TUNE/JOG-Knopfes die Ortszeit ein.
- 4 Lassen Sie LOCAL los.

- 5 Halten Sie TIME DIFF gedrückt.
Die TIME DIFF.-Anzeige blinkt.



- 6 Stellen Sie die Zeitdifferenz* am DIAL TUNE/JOG-Knopf ein, während die TIME DIFF.-Anzeige blinkt.
- 7 Lassen Sie TIME DIFF los.

Sekundengenaue Einstellung

Um die Uhr unter Verwendung eines Zeitzeichens im Telefon usw. sekundengenau einzustellen, verfahren Sie wie folgt.

Beispiel: Einstellung auf 15:15

- 1 Stellen Sie die Zeitanzeige auf 15:15 ein und halten Sie LOCAL gedrückt.
- 2 Lassen Sie LOCAL exakt bei Ertönen des Zeitzeichens los.
Die Uhr zeigt die Uhrzeit dann sekundengenau an.

Hinweise zur Zeitanzeige

- Durch Drücken der UTC/LOCAL-Taste kann zwischen der UTC-Zeit und der Ortszeit umgeschaltet werden.
- Zur Einstellung der Uhr kann die UTC-Zeit nicht verwendet werden.
- Bei jedem Drücken der TIME/PROGRAM-Taste wird zwischen Anzeige der Uhrzeit und der Programmzeit (Start- und Endzeit) umgeschaltet.

Unterschied zwischen Ortszeit und koordinierter Weltzeit (UTC)

Der untenstehenden Tabelle kann die Differenz zwischen der Ortszeit und der UTC-Zeit entnommen werden. Ein + Zeichen zeigt an, daß die Ortszeit der UTC-Zeit vorausliegt; ein - Zeichen zeigt an, daß die Ortszeit der UTC-Zeit hinterherliegt. +0.0 zeigt an, daß zwischen Ortszeit und UTC-Zeit keine Differenz besteht.

In Ländern mit Sommerzeit muß die in der Tabelle angegebene Zeitdifferenz eventuell um eine Stunde korrigiert werden.

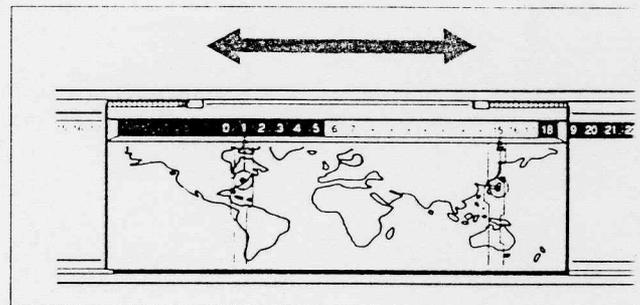
Land	Zeitdifferenz
Ägypten	+2
Australien	
(Sydney)	+10
(Darwin)	-9 1/2
(Perth)	+8
Belgien	-1
Brasilien	
(Manaos)	-4
(Rio de Janeiro)	-3
Chile	-4
China (P.R.)	
(Beijing)	-8
Dänemark	+1
Deutschland	+1
Ecuador	-5
Fidschi	-12
Finnland	-2
Frankreich	+1
Griechenland	-2
Großbritannien	UTC (+0)
Hawaii	-10
Hongkong	-8
Indien	-5 1/2
Indonesien	
(Jakarta)	-7
Iran	+3 1/2
Italien	+1
Japan	+9
Kanada	
(Vancouver)	-8
(Calgary)	-7
(Montreal)	-5
Kanar. Inseln	UTC (+0)
Kenia	+3
Malaysia	+8
Mexiko	
(Mexiko City)	-6
(Tijuana)	-8
Niederlande	+1
Neuseeland	+12
Nordkorea (D.P.R.)	+9
Norwegen	+1
Österreich	+1
Pakistan	+5
Panama	-5
Peru	-5
Philippinen	+8
Polen	+1
Portugal	UTC (+0)
Saudi-Arabien	+3
Schweden	+1
Schweiz	+1
Singapur	+8
Spanien	+1
Sri Lanka	+5 1/2
Taiwan	+8
Thailand	+7
UdSSR	
(Moskau)	-2
USA	
(New York)	-5
(Dallas)	-6
(Denver)	-7
(Los Angeles)	-8
(Anchorage)	-9

Hinweise zur Ortszeit und zur koordinierten Weltzeit (UTC)

- Die UTC-Zeit wird entsprechend der eingestellten Zeitdifferenz und der eingestellten Ortszeit festgelegt. Stelle Sie zuerst die Ortszeit und dann die Zeitdifferenz ein. Bei einer umgekehrten Einstellung arbeitet das System nicht einwandfrei.
- Wenn die Zeitdifferenz geändert wird, bleibt die Ortszeit erhalten. Wenn Sie in ein anderes Land reisen oder auf Sommerzeit umgestellt wird, braucht nur die Ortszeit geändert zu werden. Die Zeitdifferenz wird automatisch korrigiert.
- UTC-Zeit, Ortszeit und Zeitdifferenz stehen in folgendem Zusammenhang:
Zeitdifferenz = Ortszeit - UTC-Zeit

Verwendung der Weltzeitskala

Die Weltzeitskala zeigt die Uhrzeiten in den verschiedenen Zeitzonen an.



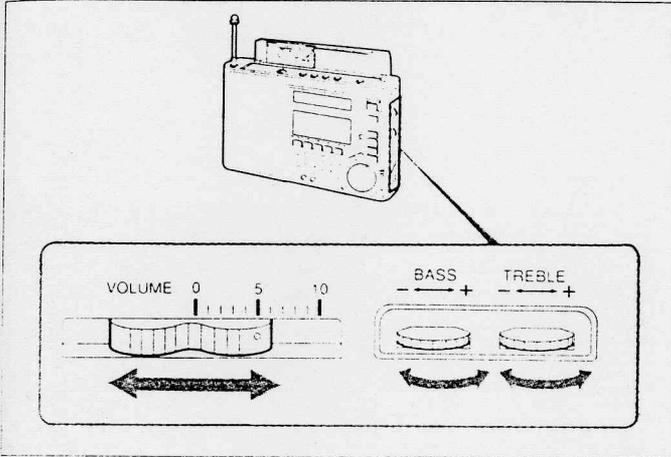
Beispiel:

Um bei einem Aufenthalt in Tokio die Uhrzeit von New York zu ermitteln

- 1 Ermitteln Sie die momentane Ortszeit (z.B. Tokio 15:00 Uhr).
- 2 Verschieben Sie die Skala so, daß die Ortszeit in dem Gebiet, in dem Sie sich momentan befinden, stimmt.
- 3 Lesen Sie die gewünschte andere Ortszeit auf der Skala ab.

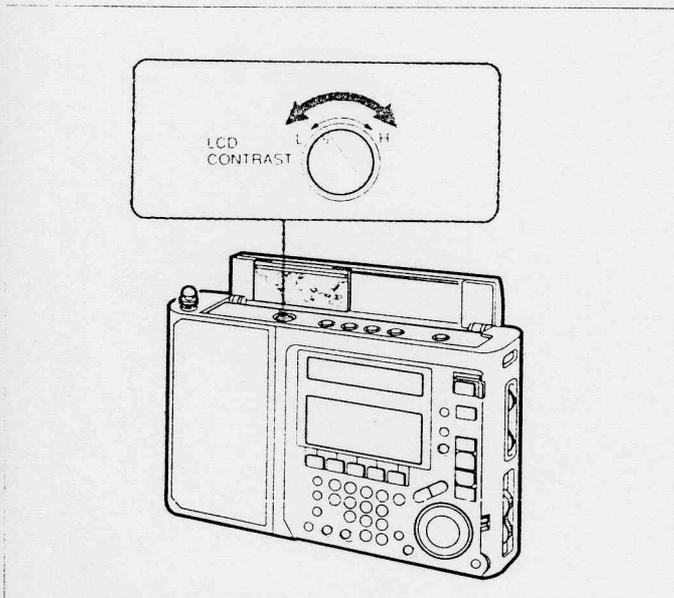
Tips für optimalen Betrieb

Einstellung von Lautstärke und Klang



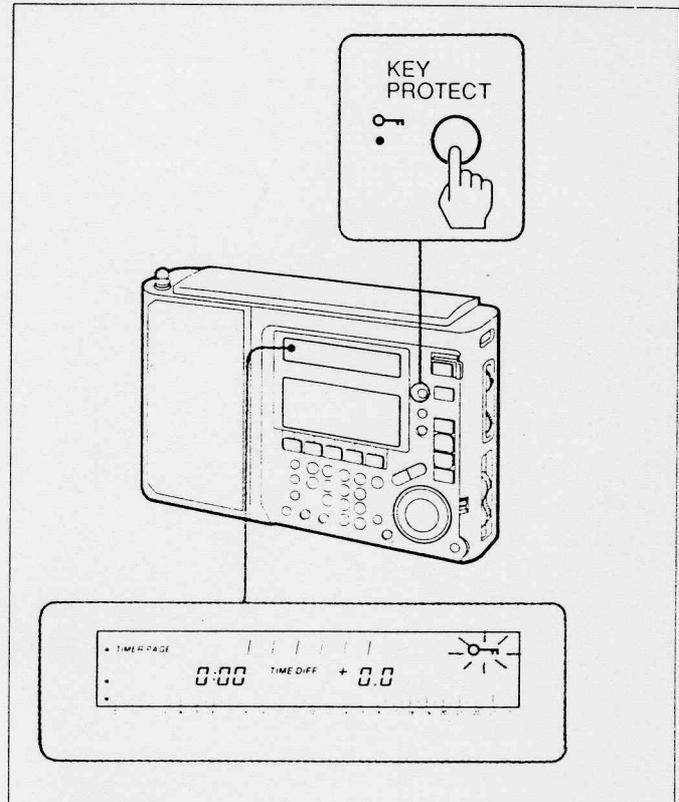
Stellen Sie die Lautstärke am VOLUME-Regler und den Klang (Bässe und Höhen) am BASS- und TREBLE-Regler wunschgemäß ein.

Einstellung des Anzeigekontrastes



Drehen Sie den LCD CONTRAST-Regler.
Zum Erniedrigen des Kontrastes in Richtung L drehen.
Zum Erhöhen des Kontrastes in H drehen.
Der Kontrast des Sendernamenfeldes, der Senderwahlzeile und der Seitennummernanzeige kann eingestellt werden.

Sperrung der Bedienelemente



Drücken Sie KEY PROTECT .

 erscheint im Uhr/Timer-Display, und alle Bedienelemente werden deaktiviert, so daß keine versehentliche Verstellung möglich ist.

Durch erneutes Drücken von KEY PROTECT  kann die Sperrfunktion wieder abgeschaltet werden.

Abrufen von Festsendern

Das Gerät besitzt verschiedene Speicherseiten zum festen Abspeichern von Sendern. Nach der Abspeicherung kann der Sender bequem durch Eingabe des Sendernamens abgerufen werden. Auf jeder Speicherseite ist Platz für fünf Sender. Die Speicherseiten sind in die folgenden drei Kategorien unterteilt:

- Haupt-Speicherseiten (1 bis 20)
- Quick-Speicherseiten (Q1 und Q2)
- Timer-Speicherseite (TP)

Funktion der einzelnen Speicherseiten-Kategorien

Die **Haupt-Speicherseiten 1 bis 20** bieten pro Speicherseite Platz für fünf Sendernamen, so daß insgesamt 100 Sendernamen abgespeichert werden können. Jedem der Sendernamen können zehn Frequenzen zugewiesen werden (siehe Seite 83); insgesamt sind jedoch nur 162 Frequenzen abspeicherbar. Beim Abrufen eines Sendernamens wird auf eine der zehn Frequenzen abgestimmt. Die Sendernamen werden in Großbuchstaben (ABC...) angezeigt.

Auf den beiden **Quick-Speicherseiten Q1 und Q2** können jeweils fünf Sendernamen bzw. fünf Frequenzen abgespeichert werden, so daß insgesamt Speicherplätze für zehn Sender zur Verfügung stehen.

Da nur zwei Quick-Speicherseiten vorhanden sind, ist der Zugriff auf den gewünschten Sender schneller als im Falle der Haupt-Speicherseiten. Ein weiterer Unterschied zu den Haupt-Speicherseiten besteht darin, daß bei der Abspeicherung in einer Quick-Speicherseite die alte Speicherung überschrieben wird (genaueres siehe Seite 91). Die Quick-Speicherseiten eignen sich insbesondere zum temporären Abspeichern einer Frequenz. Der Sendername wird in Kleinbuchstaben (abc...) angezeigt.

Die **Timer-Seite (TP)** bietet Platz für fünf Sendernamen, wobei jeder Sendername einer einzigen Frequenz zugeordnet ist. Auf der Timer-Seite können Sender für die timergesteuerte Ein- und Ausschaltung abgespeichert werden. Die Sendernamen werden in Großbuchstaben (ABC ...) angezeigt.

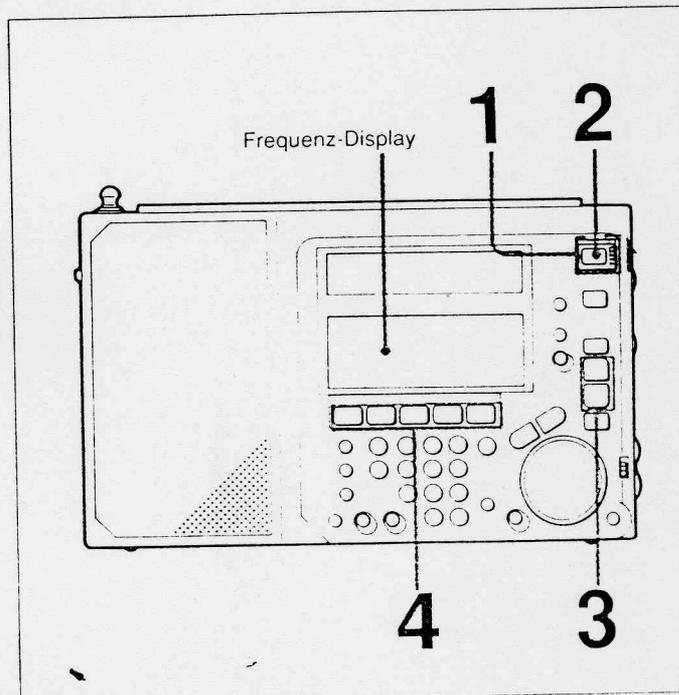
Werksseitig sind bereits einige Sender auf den Haupt-Speicherseiten abgespeichert worden. Sie können deshalb sofort Sender wie auf der rechten Seite beschrieben abrufen, ohne zuvor eigene Sender abzuspeichern.

Zum Abspeichern eigener Sender siehe den Abschnitt „Abspeichern von Sendern und Ändern der Abspeicherung“ (Seite 89), der sich an die Erläuterungen der Abstimm-Methoden (direkte Frequenzeingabe, manuelle Abstimmung und Sendersuchlauf) anschließt.

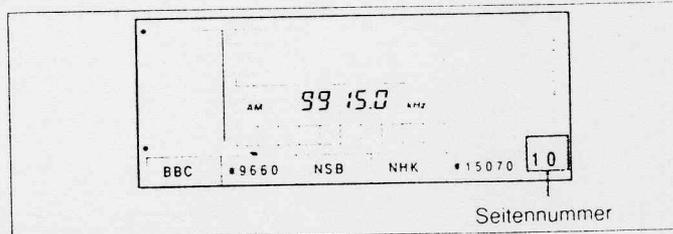
Hinweise

- Die Quick-Speicherseiten und die Timer-Speicherseite enthalten werksseitig noch keine Abspeicherungen. Speichern Sie auf diesen Seiten die gewünschten Sender wie auf Seite 89 erläutert ab.
- Zu den werksseitig bereits abgespeicherten Sendern siehe das mitgelieferte „Wellenhandbuch“.

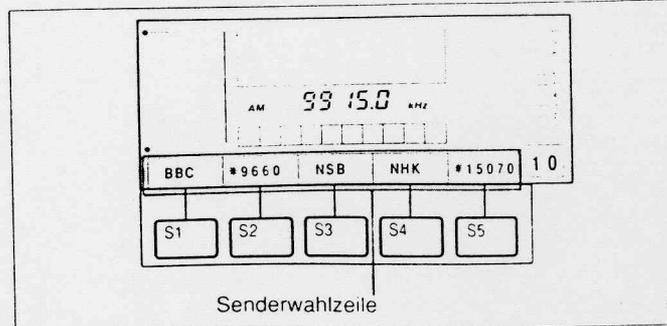
Abrufen eines Senders aus einer Haupt-Speicherseite



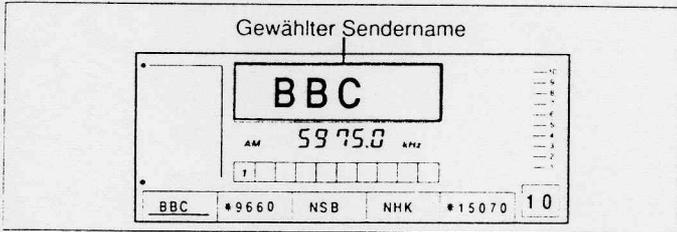
- 1 Schalten Sie POWER LOCK auf POWER.
- 2 Drücken Sie ON/OFF.
Die Anzeigen im Frequenz-Display erscheinen.
- 3 Wählen Sie mit PAGE FEED + oder - die gewünschte Seitennummer (1 bis 20)*.



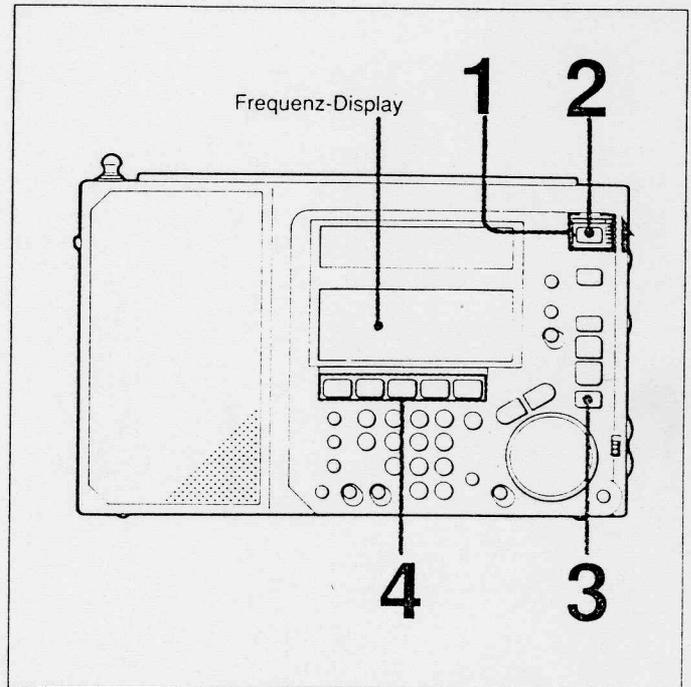
- 4 Wählen Sie einen der fünf Sender durch Drücken der betreffenden Sendernummerntaste (S1, S2, S3, S4, S5) aus der Senderwahlzeile aus.



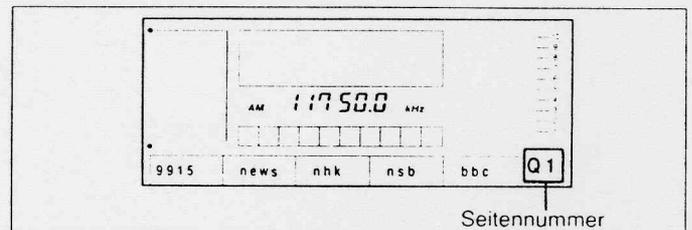
Es ist damit auf den betreffenden Sender abgestimmt, und der Sendername wird im Display angezeigt.
Zur Frequenzeingabe siehe Seite 83.



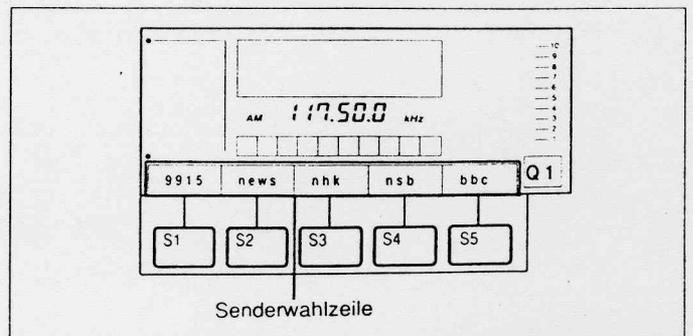
Abrufen eines Senders aus einer Quick-Speicherseite



- 1 Schalten Sie POWER/LOCK auf POWER.
- 2 Drücken Sie ON/OFF.
Die Anzeigen im Frequenz-Display erscheinen.
- 3 Wählen Sie mit QUICK PAGE die gewünschte Quick-Speicherseite (Q1 oder Q2).
Durch Drücken dieser Taste wird die Seitennummer zyklisch wie folgt umgeschaltet:
Q1 → Q2 → Haupt-Speicherseite
↑



- 4 Wählen Sie den gewünschten Sender aus der Senderwahlzeile durch Drücken der betreffenden Sendernummerntaste (S1, S2, S3, S4, S5) aus.



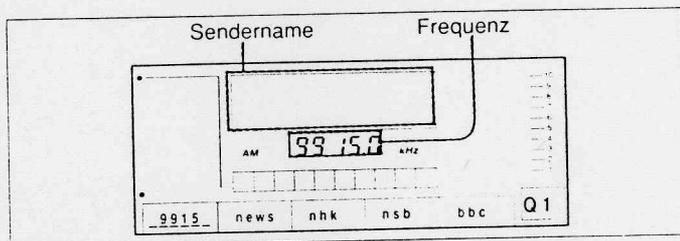
*Hinweis zur Seitennummer

Mit den PAGE FEED-Tasten kann man zwischen den Haupt-Speicherseiten geblättert werden, auf denen Sender abgespeichert sind. Wenn einige Seiten leer sind, erhält man mit den PAGE FEED-Tasten nur die erste leere Seite (um ein Abspeichern von neuen Sendernamen vornehmen zu können). Die anderen leeren Seiten werden nicht angezeigt.

Beispiel: Wenn nur die Seiten 11 bis 20 Abspeicherungen enthalten, die Seiten 1 bis 10 dagegen leere sind, erhält man mit den PAGE FEED-Tasten nur die Seiten 1 sowie 11 bis 20.

Wenn jedoch im Programmzeit-Modus Sender abgespeichert werden (siehe Seite 90), erhält man mit den PAGE FEED-Tasten alle 20 Seiten.

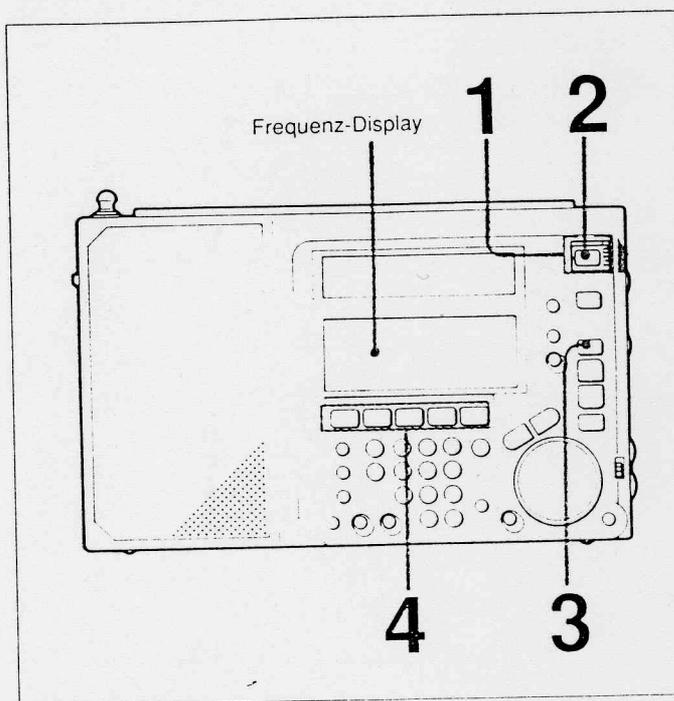
Der Sender wird abgerufen. Falls abgespeichert, erscheint der Sendername im Display (genauerer siehe Seite 91).



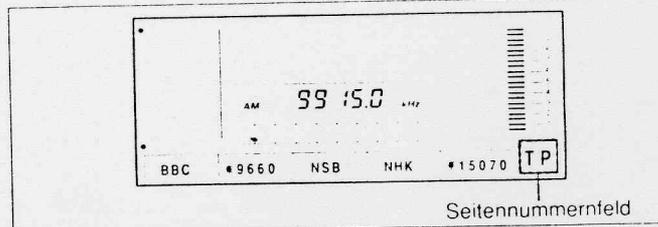
Hinweis

Werkseitig enthalten die Quick-Speicherseiten keine Speicherungen. Auch wenn die Batterien längere Zeit herausgenommen werden, gehen die Speicherungen der Quick-Speicherseiten verloren.

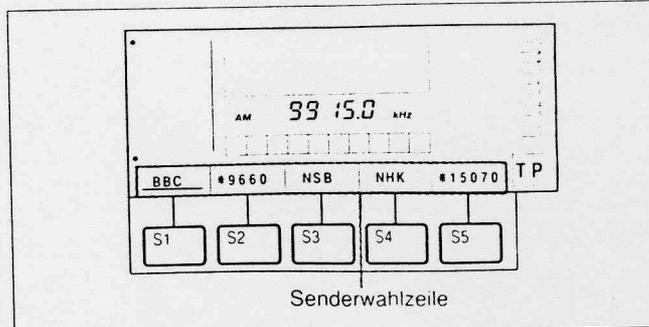
Abrufen eines Senders aus der Timer-Speicherseite



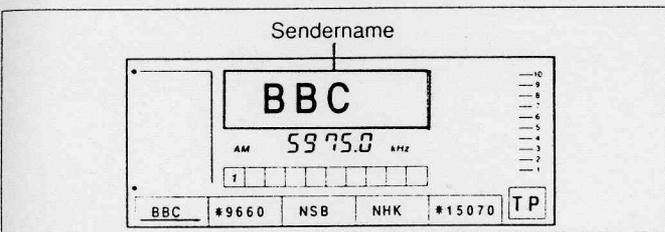
- 1 Schalten Sie POWER LOCK auf POWER.
- 2 Drücken Sie ON OFF.
Die Anzeigen im Frequenz-Display erscheinen.
- 3 Drücken Sie TIMER PAGE, so daß TP im Seitennummernfeld erscheint.



- 4 Wählen Sie einen der Sender aus der Senderwahlzeile durch Drücken der betreffenden Sendernummerntaste (S1, S2, S3, S4, S5) aus.



Der betreffende Sender wird dann abgerufen, und der Sendername erscheint im Display.



Abspeichern mehrere Frequenzen unter einem Sendernamen

Unter einem Sendernamen können bis zu zehn Frequenzen zusammen mit den folgenden anderen Parametern abgespeichert werden:

- Wellenbereich und Frequenz
- Empfangs-Betriebsart
- Programmzeit (Sendezeit oder auch beliebige andere Zeit).

Hinweis

Auf der Timer-Speicherseite kann nur eine Frequenz abgespeichert werden.

Durch Abspeicherung der **Programmzeit** zusammen mit der Frequenz ermöglicht das Gerät folgende Funktion:

- Die ON AIR-Anzeige (siehe Seite 84) erscheint, wenn der Sender momentan ein Programm ausstrahlt.
- Das Gerät trifft die Auswahl unter den zehn Frequenzen selbsttätig.

Insbesondere beim KW-Empfang ist es zweckmäßig, unter einem Sendernamen mehrere Frequenzen abzuspeichern. KW-Sender arbeiten meist auf mehreren Frequenzen gleichzeitig. Auf welcher der Frequenzen der Sender am besten empfangen werden kann, hängt von der Jahreszeit, der Tageszeit und der Entfernung zum Sender ab.

Wenn beispielsweise der Sender NSB auf den Frequenzen 3925 kHz und 6055 kHz arbeitet und in Ihrem Gebiet morgens der Empfang auf 3925 kHz und abends der Empfang auf 6055 kHz besser ist, können unter dem gleichen Sendernamen beide Frequenzen mit unterschiedlichen Programmzeiten abgespeichert werden.

Beachten Sie in diesem Zusammenhang, daß die Programmzeit zwar aus einer Start- und einer Endzeit besteht, diese Zeiten jedoch nicht zum automatischen Ein- und Ausschalten des Radios verwendet werden können. Soll das Radio timer-gesteuert ein- und ausgeschaltet werden, muß der Sender in der Timer-Speicherseite (TIMER PAGE) abgespeichert werden (siehe Seite 95).

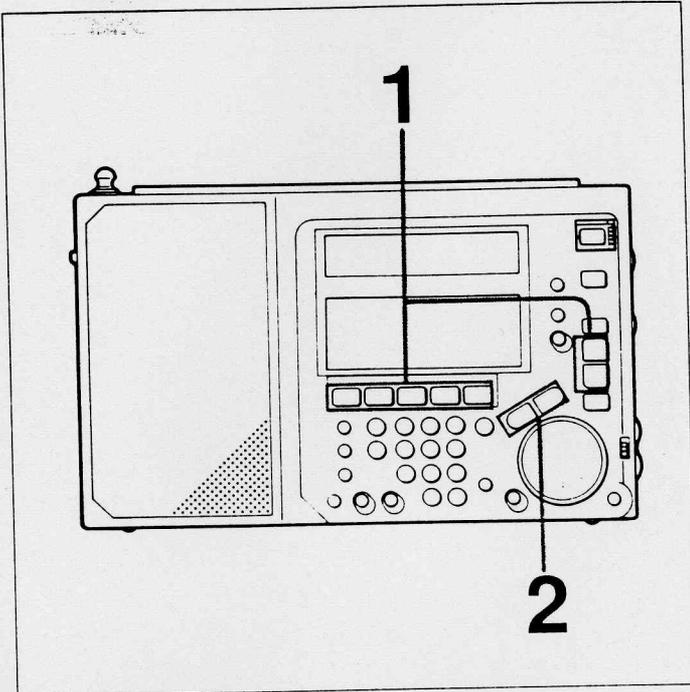
Hinweis

Werkseitig enthält die Timer-Speicherseite keine Abspeicherung. Zum Abspeichern von Sendern siehe Seite 89.

Da auch gleiche Sendernamen zugelassen sind, können die Speicherungen in Kategorien unterteilt werden. (Beispielsweise kann zehn Sendern der Name MUSIC zugeteilt werden.) Sender mit dem gewünschten Programmtyp können dann schneller gefunden werden.

Direkte Frequenzeingabe

Zur Wahl einer Frequenz



- 1 Rufen Sie einen gespeicherten Sender durch Eingabe des Sendernamens ab (siehe Seite 80).

Wenn unter einem Sendernamen mehrere Frequenzen abgespeichert sind, erscheinen bei der Eingabe des Sendernamens eine Sekunde lang die Speicherplatznummern. Das Gerät wählt dann automatisch eine geeignete Frequenz* aus, und nur noch die zugehörige Speicherplatznummer bleibt angezeigt.

- 2 Handelt es sich nicht um die gewünschte Frequenz, kann mit MEMORY FREQ/METER BAND STEP/CURSOR $\leftarrow \rightarrow$ auf eine andere Frequenz umgeschaltet werden.



Unter welchen Gesichtspunkten wählt das Gerät die Frequenz aus?

Wenn unter einem Sendernamen mehrere Frequenzen abgespeichert sind, wählt das Gerät die Frequenz aus, bei der die momentane Uhrzeit innerhalb der zusammen mit der Frequenz abgespeicherten Programmzeit liegt (ON AIR-Anzeige erscheint). Liegt die momentane Uhrzeit für keine der Frequenzen innerhalb der abgespeicherten Programmzeit, so nimmt das Gerät die Auswahl der Frequenz unter folgenden Gesichtspunkten vor:

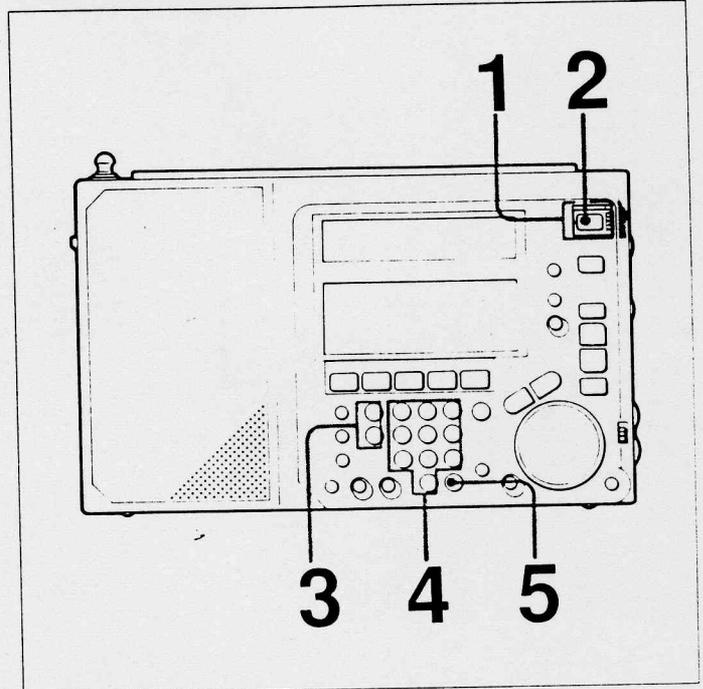
- Die Frequenz wird abgerufen, deren Programmzeit den geringsten Abstand zur momentanen Uhrzeit aufweist (falls für alle Frequenzen des betreffenden Sendernamens Programmzeiten abgespeichert worden sind).
- Die Frequenz, die zuletzt gewählt worden war (falls für eine Frequenz keine Programmzeit abgespeichert worden ist).

Hinweis

Wenn das Gerät die Frequenz unter Berücksichtigung der Programmzeit auswählen soll, ist darauf zu achten, daß die Uhr richtig eingestellt ist.

Wenn die Frequenz des Senders bekannt ist, kann sie direkt mit den Nummerntasten eingegeben werden.

Bedienungsvorgang

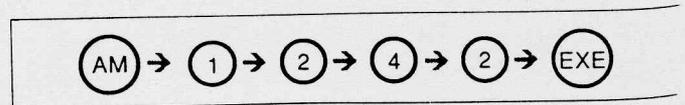


- 1 Schalten Sie POWER LOCK auf POWER.
- 2 Drücken Sie ON/OFF.
Die Anzeigen im Frequenz-Display erscheinen.
- 3 Wählen Sie den gewünschten Wellenbereich durch Drücken von FM (UKW) oder AM (KW, MW, LW).
Bei AM muß zusätzlich noch die Empfangs-Betriebsart gewählt werden (siehe Seite 86).
- 4 Geben Sie die Frequenz des gewünschten Senders mit den DIRECT TUNE/TIME INPUT-Nummerntasten ein.
- 5 Drücken Sie EXE.

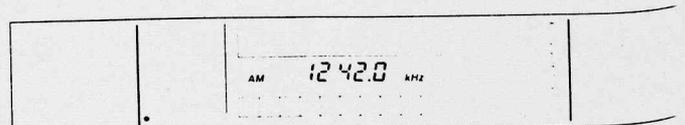
Direkte Frequenzeingabe

Beispiel: AM 1.242 kHz

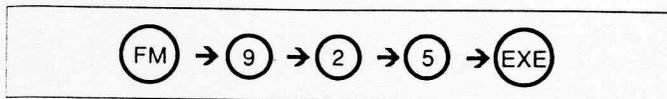
Folgende Tasten drücken:



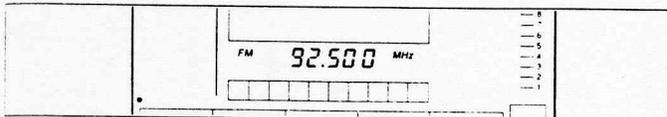
Frequenz-Display



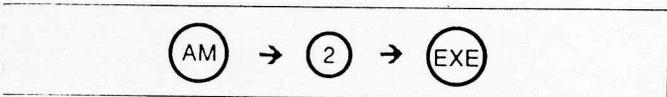
Beispiel 2: FM 92,5 MHz
 Folgende Tasten drücken:



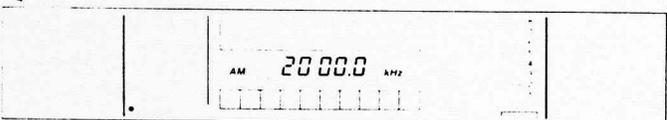
Frequenz-Display



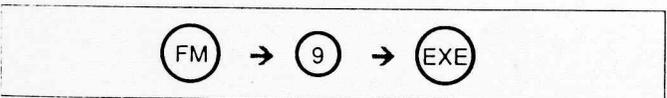
Eingabe von Frequenzen, deren letzte Stellen 0 sind
 Beispiel 3: AM 2.000 kHz



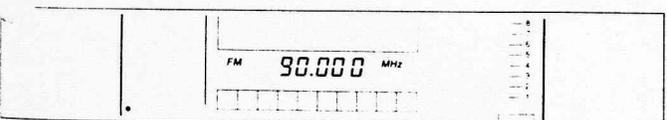
Frequenz-Display



Beispiel 4: FM 90.00 MHz



Frequenz-Display



Im Falle von 10.000 kHz und 20.000 kHz müssen jedoch die Tasten 1, 0, EXE bzw. 2, 0, EXE nacheinander gedrückt werden.

Im Falle von 200 kHz, 300 kHz ... 900 kHz sind die Tasten 2, 0, 0, EXE; 3, 0, 0, EXE usw. zu drücken.

- Die Tasten müssen innerhalb von zehn Sekunden nacheinander gedrückt werden. Wenn zwischen zwei Tastendrücken zu lange gewartet wird, erhält man wieder den vorausgegangenen Sender.
- Eine direkte Frequenzeingabe ist nur in folgendem Raster möglich:

AM: 1 kHz

FM: 0,05 MHz

Wenn außerhalb dieses Rasters liegende Frequenzen eingegeben werden, zeigt das Gerät automatisch die nächst niedrigere Frequenz an. (Wird beispielsweise FM 92,540 MHz eingegeben, so zeigt das Display FM 92,500 MHz an.)

Zur Anzeige TRY AGAIN

Wenn eine außerhalb des Empfangsbereichs liegende Frequenz eingegeben wird, erscheint die Anzeige TRY AGAIN dreimal hintereinander im Display, danach erhält man wieder die Frequenz, die zuvor eingestellt war.

Für optimalen Empfang

Justieren Sie die Antenne wie unten gezeigt ein.

Bei UKW-Empfang

Ziehen Sie die Teleskopantenne bis zum Anschlag heraus und justieren Sie Länge, Winkel und Richtung ein.

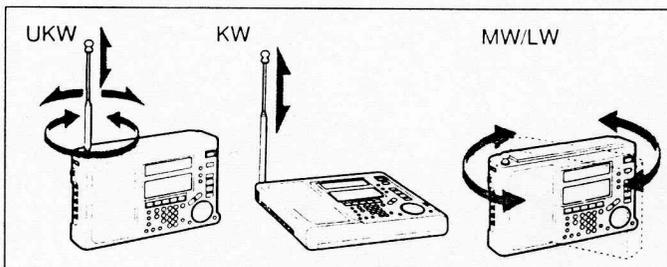
Bei KW-Empfang

Ziehen Sie die Teleskopantenne ganz heraus und stellen Sie sie senkrecht.

Hinweis: Wenn sich eine Leuchtstoffröhre unmittelbar über dem Radio befindet und Störungen verursacht, stellen Sie die Antenne schräg und verkürzen Sie sie etwas.

Bei MW/LW-Empfang

Schieben Sie die Teleskopantenne zurück. Bei diesen Wellenbereichen arbeitet die eingebaute Ferritstabantenne. Da diese Antenne richtungsempfindlich ist, drehen Sie das Gerät, bis der Empfang optimal ist.



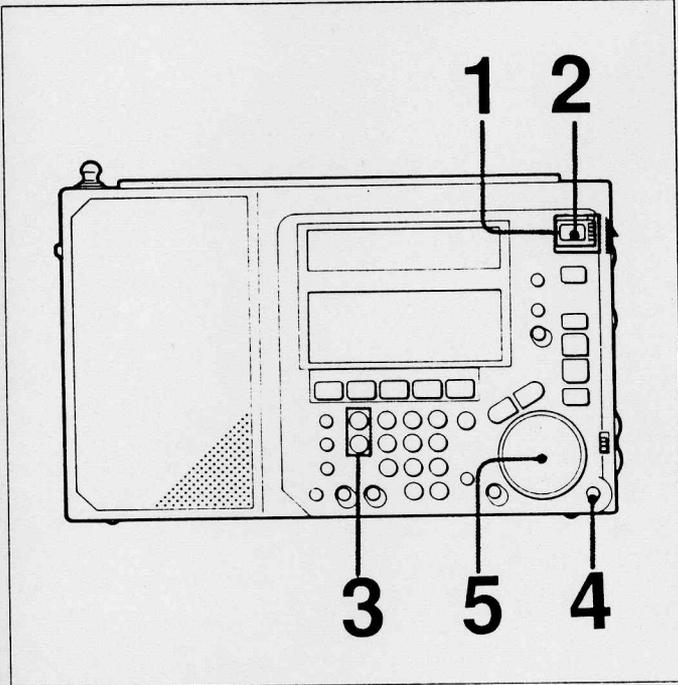
Hinweise:

- Wenn der Empfang mit der Teleskopantenne oder der eingebauten Ferritstabantenne unbefriedigend ist, schließen Sie eine Außenantenne an (siehe Seite 97).
- In Fahrzeugen und Gebäuden ist der Empfang möglicherweise unbefriedigend. Betreiben Sie das Gerät dann möglichst in der Nähe eines Fensters.
- Bei verrauschtem oder gestörtem Empfang justieren Sie die Antenne sorgfältig ein. Bei MW/LW/KW-Empfang kann möglicherweise durch Umstellen des SENS-Schalters auf LOCAL eine Verbesserung erzielt werden.

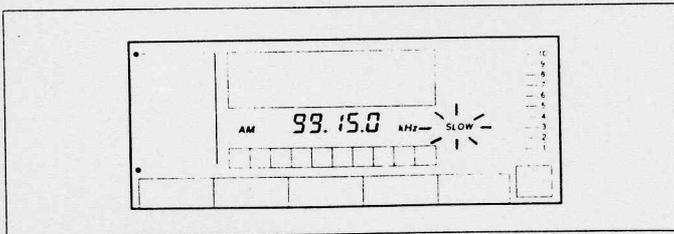
Manuelle Abstimmung

Stimmen Sie manuell ab, wenn die Empfangsfrequenz des Senders nicht bekannt ist oder wenn ein vom automatischen Suchlauf gefundener Sender feineingestellt werden soll (siehe Seite 88).

Bedienungsvorgang



- 1 Stellen Sie POWER/LOCK auf POWER.
- 2 Drücken Sie ON/OFF.
Die Anzeigen im Frequenz-Display erscheinen.
- 3 Wählen Sie den gewünschten Wellenbereich durch Drücken von FM (UKW) oder AM (MW/LW/KW). Bei AM muß zusätzlich noch die Empfangs-Betriebsart gewählt werden (auf der nächsten Seite).
- 4 Wählen Sie bei MW/LW/KW-Empfang durch Drücken von FAST/SLOW zwischen feiner und grober Abstimmung. Durch Drücken dieser Taste wird wie folgt umgeschaltet: FAST (1-kHz-Schritte) ↔ SLOW (50-Hz-Schritte)



- 5 Stimmen Sie am DIAL TUNE/JOG-Knopf auf den gewünschten Sender ab. Durch Drehen nach rechts erhält man höhere und durch Drehen nach links niedrigere Frequenzen.

Hinweis:

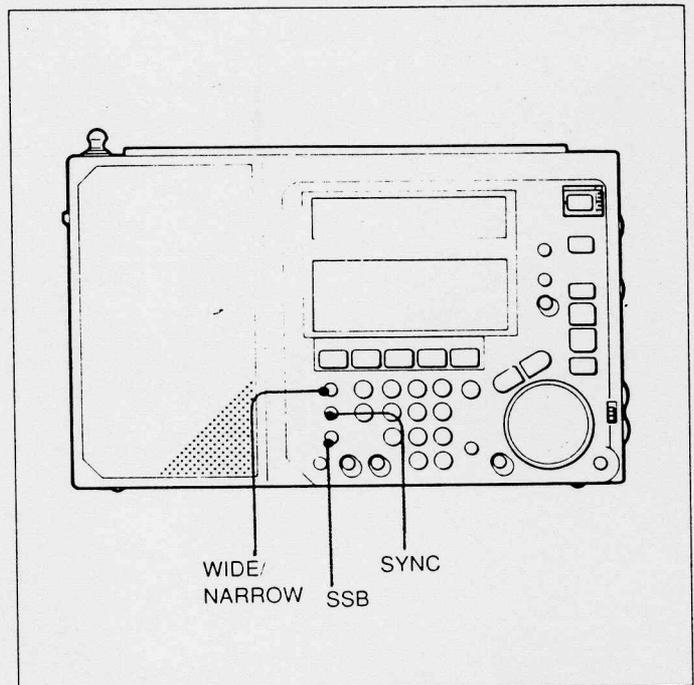
Im SLOW-Betrieb erhält man ein Abstimmraster von 50 Hz, wobei die Frequenzanzeige jedoch mit einem Raster von 100 Hz arbeitet.

Hinweise

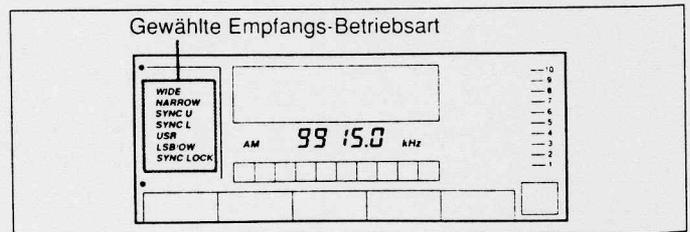
- Wenn das obere oder untere Ende des UKW/MW/LW/KW-Empfangsbereichs erreicht ist, ändern sich die Frequenzen beim Drehen des DIAL TUNE/JOG-Knopfes nicht mehr weiter.
- Insbesondere bei MW/LW/KW-Empfang in den Betriebsarten SYNC U, SYNC L, USB oder LSB/CW ist ein exaktes Abstimmen erforderlich. Schalten Sie deshalb auf das Abstimmraster SLOW und drehen Sie den DIAL TUNE/JOG-Knopf langsam.
- Wenn der DIAL LOCK-Schalter in Pfeilrichtung gestellt ist, kann die Frequenz nicht mit dem DIAL TUNE/JOG-Knopf geändert werden.

Wahl der Empfangs-Betriebsart

Wählen Sie die Empfangs-Betriebsart je nach der Modulationsart des Senders bzw. nach den Empfangsbedingungen.



Die Empfangs-Betriebsart wird mit den MODE-Tasten (NARROW/WIDE, SYNC, SSB) gewählt und im Frequenz-Display angezeigt.



Einstellung der Trennschärfe

Durch Drücken von WIDE/NARROW kann zwischen zwei verschiedenen Trennschärfen gewählt werden.

WIDE: Für geringe Trennschärfe (gute Tonqualität).

NARROW: Für hohe Trennschärfe (vorteilhaft bei verrauschem oder gestörtem Empfang).

Umschalten in die Betriebsart SYNC (Synchron-detektor)*1

Drücken Sie SYNC, so daß SYNC U oder SYNC L angezeigt wird. Verwenden Sie SYNC U oder SYNC L je nachdem, in welcher Betriebsart die Interferenzen und das Fading² am geringsten sind.

Wenn die Synchrondetektor-Betriebsart keine Verbesserung liefert, drücken Sie SYNC erneut, um die Betriebsart wieder auszuschalten, so daß die SYNC-Anzeige erlischt.

Zur Bedeutung der SYNC LOCK-Anzeige

Wenn auf SYNC U oder SYNC L geschaltet ist, signalisiert die SYNC LOCK-Anzeige, daß eine Synchronisation mit dem Träger des Senders erreicht ist. Erscheint diese Anzeige nicht, so ist keine Synchronisation möglich, da der Sender zu schwach empfangen wird.

Umschaltung in die Betriebsart SSB (Einseitenband)

Drücken Sie SSB, so daß USB oder LSB/CW angezeigt wird.

USB: Zum Empfang des oberen Seitenbandes.

LSB/CW: Zum Empfang des unteren Seitenbandes (LSB) oder eines Telegraphiesignals (CW).

Wissenswertes zu den Betriebsarten SSB und CW

Normale MW/LW/KW-Rundfunksender strahlen neben einem Träger zwei sog. Seitenbänder aus, die symmetrisch zum Träger liegen und beide die gesamte Toninformation enthalten. Im Gegensatz dazu strahlen SSB-Sender nur eines der beiden Seitenbänder aus und unterdrücken zusätzlich den Träger, so daß die zur Verfügung stehende Sendeleistung optimal ausgenutzt wird und größere Reichweiten erzielt werden können.

SSB (Single Side Band, Einseitenband) wird beispielsweise von Amateurfunk- und Schiffsfunksendern verwendet. Es besteht eine internationale Übereinkunft, daß unterhalb von 10 MHz im unteren Seitenband (LSB) und oberhalb von 10 MHz im oberen Seitenband (USB) gearbeitet wird.

Außer im SSB-Betrieb arbeiten viele Amateurfunksender auch im CW-Betrieb (Continuous Wave, Telegraphie). Zwar ist zur Übertragung von Informationen ein Erlernen des Morsecodes erforderlich, CW besitzt jedoch den Vorteil, daß sich mit sehr geringen Leistungen große Reichweiten erzielen lassen. Um CW-Signale hören zu können, muß der Empfänger einen BFO (Beat Frequency Oscillator, Schwebungsfrequenzoszillator) besitzen.

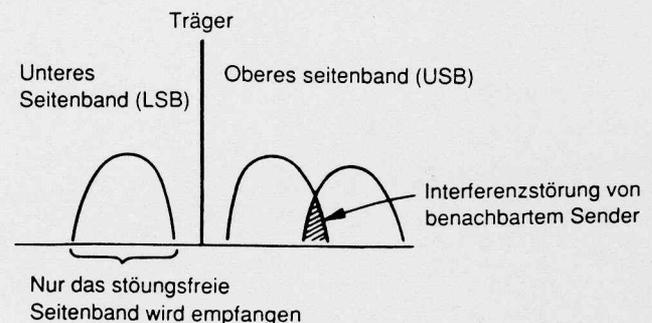
*1 Bei der **Synchrondetektor-Betriebsart** wird nur eines der beiden vom Rundfunksender ausgestrahlten Seitenbänder empfangen und das Trägersignal vom Empfänger selbst phasenrichtig generiert. Störungen des anderen Seitenbandes und Schwankungen des Trägers wirken sich nicht auf die Empfangsqualität aus, so daß man im allgemeinen einen stabileren, störungsfreieren Empfang erhält.

*2 Unter **Fading** versteht man Lautstärkeschwankungen, die dadurch entstehen, daß die an der Ionosphäre reflektierten Sendersignale mit unterschiedlicher Phase am Empfänger eintreffen. Da die Ionosphäre ständigen Schwankungen unterworfen ist, können sich die Signale gegenseitig verstärken oder abschwächen, so daß das Empfangssignal lauter oder leiser wird.

Wissenswertes zur Synchrondetektor-Betriebsart

Der Empfang von entfernten MW/LW/KW-Sendern ist häufig durch Fading und Interferenzstörungen von benachbarten Sendern beeinträchtigt. In der Synchrondetektor-Betriebsart kann meist eine Verbesserung erzielt werden. Zur Beseitigung von Fading verwendet der Empfänger nicht das vom Sender ausgestrahlte Trägersignal (das starken Schwankungen unterliegen kann), sondern generiert ein stabiles, exakt mit dem Senderträger synchronisiertes Trägersignal.

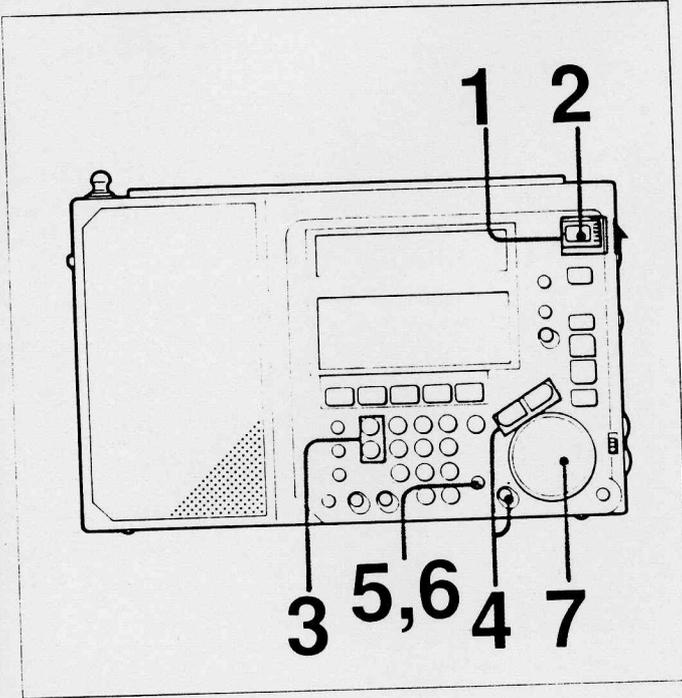
Außerdem wird bei der Synchrondetektor-Betriebsart nur eines der beiden vom Sender ausgestrahlten Seitenbänder empfangen, so daß im jeweils anderen Seitenband liegende Interferenzstörungen nicht hörbar sind. Je nachdem, welches Seitenband weniger gestört ist, kann auf das untere Seitenband (SYNC L) oder das obere Seitenband (SYNC U) umgeschaltet werden.



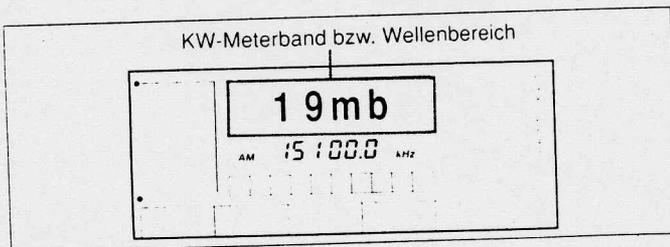
Automatischer Sendersuchlauf

Mit dem automatischen Sendersuchlauf können die Empfangsbereiche automatisch nach Sendern abgesucht werden.

Bedienungsvorgang

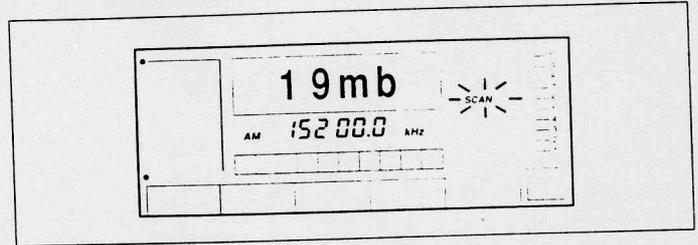


- 1 Schalten Sie POWER/LOCK auf POWER.
- 2 Drücken Sie ON/OFF.
Die Anzeigen im Frequenz-Display erscheinen.
- 3 Wählen Sie den Wellenbereich durch Drücken von FM (UKW) oder AM (MW/LW/KW).
- 4 Wählen Sie zwischen LW, MW, Meterband oder UKW, indem Sie bei gedrückt gehaltener METER BAND-Taste die MEMORY FREQ/METER BAND STEP/CURSOR-Taste drücken (siehe hierzu die Tabelle rechts).



- 5 Drücken Sie SCAN/AUTO TUNE.

Die SCAN-Anzeige erscheint, und das gewählte KW-Meterband bzw. der gewählte Wellenbereich wird nach Sendern abgesucht. An jedem Sender stoppt der Suchlauf ca. zwei Sekunden lang.



- 6 Wenn der gewünschte Sender gefunden ist, drücken Sie SCAN/AUTO TUNE erneut.
- 7 Nehmen Sie am DIAL TUNE/JOG-Knopf eine Feinabstimmung vor.

Wellenbereiche, Display-Anzeigen, Empfangsbereiche und Abstimmraster

Wellenbereich	Display-Anzeige	Empfangsbereich	Abstimmraster
LW	LW	150 – 285 kHz (Italien- und Saudi-Arabien-Version) 150 – 528 kHz (andere Versionen)	3 kHz
MW	MW	531 – 1.602 kHz oder 540 – 1.600 kHz*1	9 kHz oder 10 kHz ¹
KW1	120 mb	2.300 – 2.495 kHz	5 kHz
KW2	90 mb	3.200 – 3.400 kHz	5 kHz
KW3	75 mb	3.900 – 4.000 kHz	5 kHz
KW4	60 mb	4.750 – 5.060 kHz	5 kHz
KW5	49 mb	5.950 – 6.200 kHz	5 kHz
KW6	41 mb	7.100 – 7.300 kHz	5 kHz
KW7	31 mb	9.500 – 9.900 kHz	5 kHz
KW8	25 mb	11.650 – 12.050 kHz	5 kHz
KW9	21 mb	13.600 – 13.800 kHz	5 kHz
KW10	19 mb	15.100 – 15.600 kHz	5 kHz
KW11	16 mb	17.550 – 17.900 kHz	5 kHz
KW12	13 mb	21.450 – 21.850 kHz	5 kHz
KW13	11 mb	25.670 – 26.100 kHz	5 kHz
UKW	FM	87.5 – 108.0 MHz (Deutschland-, Italien-, Österreich-, Saudi-Arabien- und Skandinavien-Version) 76.0 – 108 MHz (andere Versionen)	50 kHz

*1 9 kHz oder 10 kHz je nach eingestelltem MW-Raster (siehe Seite 75).
2 Außer Italien-Version

Wenn der Suchlauf zu oft stoppt
Schalten Sie SENS auf LOCAL.

Abspeichern von Sendern und Ändern der Abspeicherung

In den Haupt-Speicherseiten, den Quick-Speicherseiten und der Timer-Speicherseite können Sender fest abgespeichert werden (siehe Abschnitt „Abrufen von Festsendern“ auf Seite 80). Die Haupt-Speicherseiten enthalten werksseitig bereits einige Sender, die anderen Speicherseiten sind dagegen leer.

Abspeichern von Sendern in den Haupt-Speicherseiten und in der Timer-Speicherseite

Die folgenden Parameter können in den Speicherseiten abgespeichert werden:

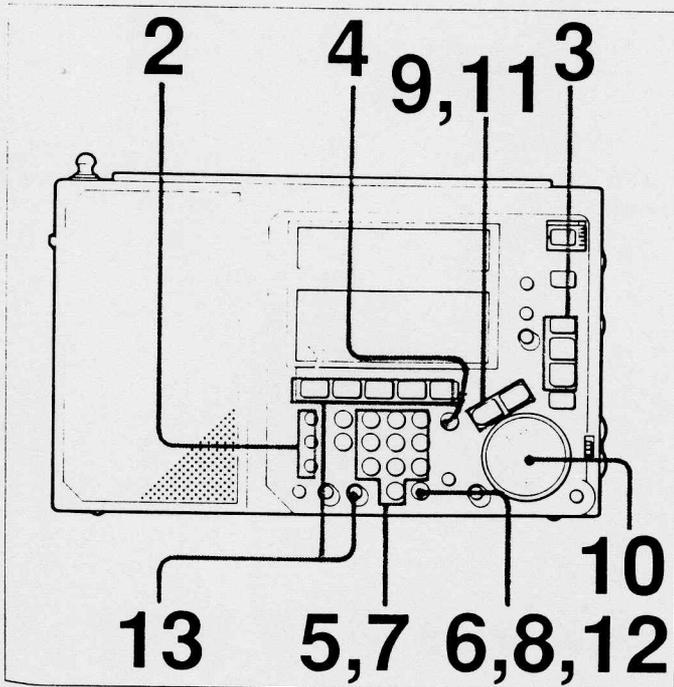
- Sendername
- Wellenbereich und Frequenz
- Empfangs-Betriebsart
- Programmzeit (Start- und Endzeit)

Wenn einige Parameter nicht abgespeichert werden sollen, überspringen Sie die betreffenden Bedienungsschritte.

Hinweise zur Timer-Speicherseite

- Die in der Timer-Speicherseite abgespeicherten Sender können für timergesteuerten Betrieb verwendet werden (siehe Seite 95).
- Die Programmzeit für die Timer-Speicherseite beträgt maximal 120 Minuten.

Bedienungsvorgang

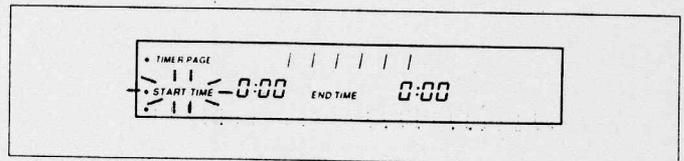


- 1 Stimmen Sie manuell, durch direkte Frequenzeingabe oder mit dem Sendersuchlauf auf den gewünschten Sender ab (siehe Seite 84, 86, 88).
- 2 Wählen Sie ggf. die Empfangs-Betriebsart (siehe Seite 86).

- 3 Wählen Sie die gewünschte Speicherseite.
Zum Abspeichern in einer Haupt-Speicherseite drücken Sie PAGE FEED + ↑ oder - ↓, bis die Nummer der gewünschten Haupt-Speicherseite angezeigt wird.
Zum Abspeichern in der Timer-Speicherseite drücken Sie TIMER PAGE, so daß TP angezeigt wird.

Falls weder eine Programmzeit, noch ein Sendername abgespeichert werden soll, fahren Sie mit Schritt 13 fort.

- 4 Drücken Sie EDIT.
Die Anzeige START TIME blinkt dann im Uhr/Timer-Display (das Gerät ist damit in den Programmzeit-Modus geschaltet).

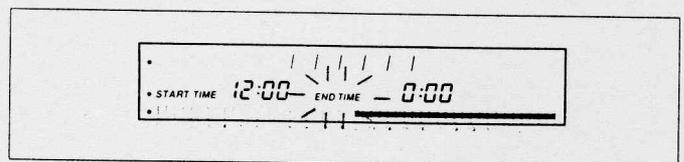


Falls keine Programmzeit abgespeichert werden soll, fahren Sie mit Schritt 9 fort.

- 5 Geben Sie die Startzeit* mit den DIRECT TUNE/TIME INPUT-Nummerntasten ein.

Beispiel: Zur Eingabe von 12:00
Drücken Sie 1. 2. 0. 0.

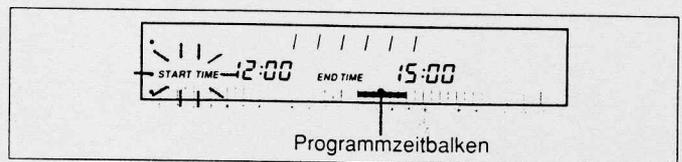
- 6 Drücken Sie EXE.
Die Anzeige END TIME blinkt.



- 7 Geben Sie die Endzeit* mit den DIRECT TUNE/TIME INPUT-Nummerntasten ein.

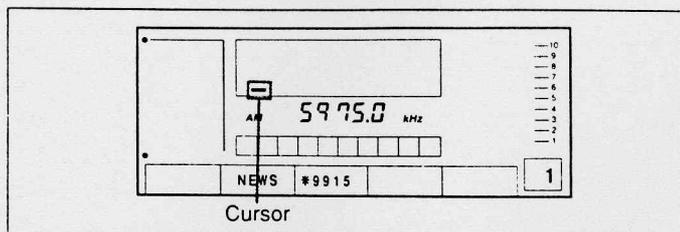
Beispiel: Zur Eingabe von 15:00
Drücken Sie 1. 5. 0. 0.

- 8 Drücken Sie EXE.
Die Anzeige START TIME blinkt erneut.
Ein Balken im Display zeigt nun die Länge der Programmzeit optisch an.



Falls kein Sendername abgespeichert werden soll, fahren Sie mit Schritt 13 fort.

- 9 Drücken Sie die MEMORY FREQ/METER BAND STEP/CURSOR \leftarrow oder \rightarrow -Taste.
Ein Cursor erscheint nun an der Stelle, an der ein Zeichen eingegeben werden kann (das Gerät ist damit in den Sendernamen-Editiermodus geschaltet).



- 10 Wählen Sie das erste Zeichen des Sendernamens mit dem DIAL TUNE/JOG-Knopf aus.
11 Drücken Sie die MEMORY FREQ/METER BAND STEP/CURSOR \rightarrow -Taste.
Der Cursor bewegt sich zur nächsten Stelle.

Wiederholen Sie die Schritte 10 und 11, bis der Sendername vollständig eingegeben ist.

- 12 Drücken Sie EXE.
13 Halten Sie ENTER gedrückt, und drücken Sie gleichzeitig die gewünschte Sendernummerntaste (S1, S2, S3, S4, S5).

Im Frequenz-Display wird der Sendername über der Sendernummer der Senderwahlzeile angezeigt.

(Danach schaltet das Gerät in den Abstimm-Modus zurück.)

Beispiel

Anzeige für den Fall, daß die folgenden Daten abgespeichert worden sind:

Frequenz: AM 5975,0 kHz

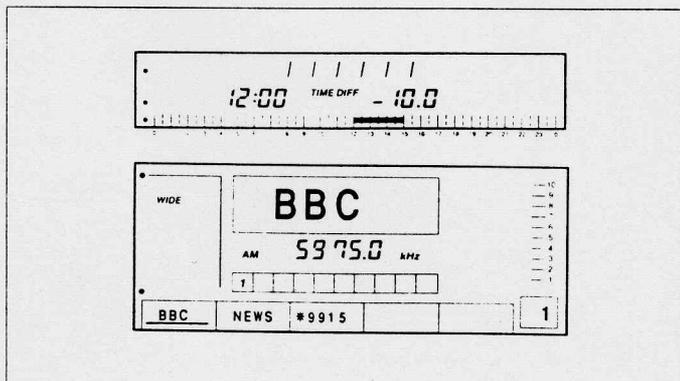
Startzeit: 12:00

Endzeit: 15:00

Empfangs-Betriebsart: WIDE

Sendername: BBC

Speichernummer und Sendernummer: Haupt-Speicherseite 1, Sendernummer S1



Zur Start- und Endzeit

- Geben Sie je nach der Uhranzeige entweder die Ortszeit oder die UTC-Zeit ein. Falls die Uhr die UTC-Zeit anzeigt, geben Sie die UTC-Zeit und ansonsten die Ortszeit ein.
Wenn nach der Eingabe der Programmzeit die Uhranzeige durch Drücken von LOCAL/UTC geändert wird, ändern sich die Programmzeitanzeige und der Programmzeitbalken entsprechend.
- Eine 0 am Anfang kann entfallen. Zur Eingabe von 0:10 braucht beispielsweise nur 1 und 0 gedrückt zu werden.

Zum Programmzeit-Modus, Sendernamen-Editiermodus und Abstimm-Modus

Das Gerät besitzt die folgenden drei Arbeitsmodi: Programmzeit-Modus, Sendernamen-Editiermodus und Abstimm-Modus.

Im Programmzeit-Modus kann die Start-/Endzeit und im Sendernamen-Editiermodus der Sendername eingegeben werden. Der Abstimm-Modus dient dagegen zum normalen Abstimm auf einen Sender.

Nach dem Abspeichern eines Senders durch Drücken von ENTER und S1 bis S5 kehrt das Gerät stets automatisch in den Abstimm-Modus zurück.

Um vorzeitig vom Programmzeit-Modus oder Sendernamen-Editiermodus in den Abstimm-Modus zurückzuschalten, drücken Sie FM, AM oder S1 bis S5. Um vom Sendernamen-Editiermodus in den Programmzeit-Modus zurückzuschalten, drücken Sie EXE.

Zeichensatz für die Sendernamen

Die Sendernamen können bis zu sechs Zeichen lang sein, und es steht der folgende Zeichensatz zur Verfügung (53 Zeichen und Leerstelle).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
?	@	:	:	=	_	%	&	'	()	*	+	.

N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Durch Drehen des DIAL TUNE/JOG-Knopfes nach rechts werden die Zeichen in alphabetischer Reihenfolge und durch Drehen nach links in umgekehrter Reihenfolge angewählt. Drehen Sie den Knopf, bis das gewünschte Zeichen im Display angezeigt wird.

Hinweis:

Achten Sie darauf, daß der DIAL LOCK-Schalter ausgeschaltet ist.

Zum Löschen eines Zeichens drücken Sie PAGE FEED - . Zum Einfügen einer Leerstelle drücken Sie PAGE FEED + .

Wenn auf einem leeren Speicherplatz eine Senderfrequenz abgespeichert wird, ohne einen Sendernamen festzulegen, legt das Gerät automatisch die Frequenz (mit vorausgestelltem *) als Sendernamen fest. Die Frequenz mit dem vorausgestellten * erscheint dann in der Sendernamenfeld und in der Senderwahlzeile.

Beispiel:

Bei Abspeicherung von FM 98,0 MHz wählt das Gerät den Sendernamen *98.0.

Bei AM 15360 kHz wählt das Gerät den Sendernamen *15360.

Hinweise zu den Haupt-Speicherseiten

- Auf einem Speicherplatz können zwar unterschiedliche Frequenzen, nicht jedoch unterschiedliche Sendernamen abgespeichert werden (nur auf einem leeren Speicherplatz kann eine Abspeicherung unter einem neuen Namen vorgenommen werden).

- Eine Abspeicherung ohne Sendernamen kann entweder auf eine leere Seite oder auch auf eine Seite mit bereits vorhandenem Sendernamen vorgenommen werden (genauer siehe Seite 93).
- Mit den folgenden Ausnahmen können Haupt-Speicherseiten nicht überschrieben werden (zum Löschen von Speicherungen siehe Seite 92).
 - Ein Überschreiben ist möglich, wenn für den neu abzuspeichernden Sender im Gegensatz zu dem bereits abgespeicherten Sender eine Programmzeit vorhanden ist.
 - Eine Überschreibung ist möglich, wenn der neu abzuspeichernde Sender eine Programmzeit besitzt und der bereits abgespeicherte Sender zwar den gleichen Namen und die gleiche Frequenz aufweist, jedoch keine Programmzeit besitzt.
- Durch Eingabe der gleichen Start- und Endzeit kann die Programmzeit eines Senders gelöscht werden.
- Wenn im Schritt 13 ENTER gedrückt wird, blinkt der Strich unter der Sendernamenzeile und signalisiert damit, unter welcher Nummer eine Abspeicherung möglich ist.

Hinweise zur Timer-Speicherseite

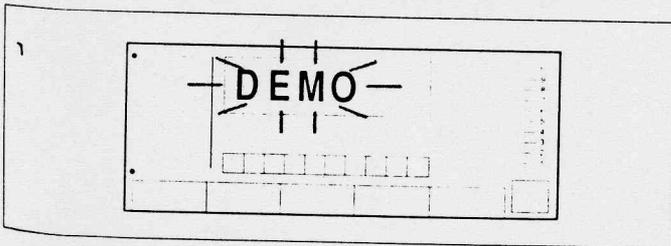
- Beim Abspeichern eines Senders wird eine eventuell bereits vorhandene Speicherung überschrieben.
- Wenn auf einem Speicherplatz ein Sender ohne Sendernamen abgespeichert wird, so bleibt ein eventuell bereits vorhandener Sendernamen vorhanden und nur die anderen Parameter werden ersetzt.
- In der Timer-Speicherseite kann unter jedem Sendernamen nur eine Frequenz abgespeichert werden.

Demonstrationsbetrieb

Im Demonstrationsbetrieb können alle Sender der Haupt-Speicherseiten nacheinander drei Sekunden lang abgerufen werden.

Drücken Sie bei gedrückt gehaltener METER BAND-Taste die FREE-Taste.

Im Display erscheint dann die Anzeige DEMO START, und der Demonstrationsbetrieb beginnt mit der ersten Seite.



Verwendbare Schlüsselwörter

Für den Demonstrationsbetrieb können folgende „Schlüsselwörter“ abgespeichert werden:

„GOTO nn“ (Rückkehr zur Seite nn).

„RETURN“ (Rückkehr zur Seite 1).

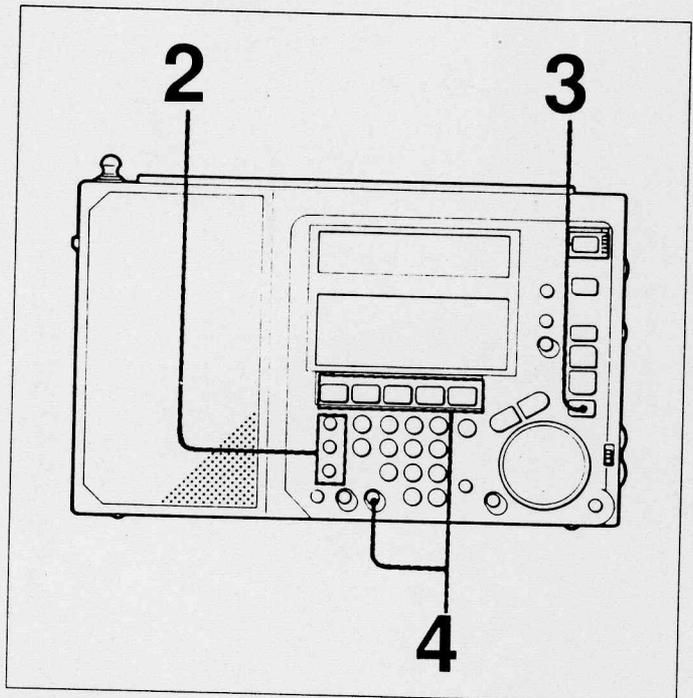
Die Schlüsselwörter können als Sendernamen abgespeichert werden (siehe Seite 89) und steuern dann den Ablauf des Demonstrationsbetriebs.

Abspeichern in den Quick-Speicherseiten

In den Quick-Speicherseiten können die folgenden Parameter abgespeichert werden:

- Sendernamen (des Senders der Haupt-Speicherseite)
- Wellenbereich, Frequenz und Empfangs-Betriebsart

Bedienungsvorgang

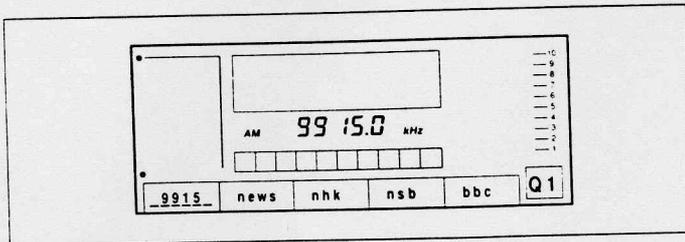


- 1 Stimmen Sie manuell, durch direkte Frequenzeingabe oder mit dem automatischen Sendersuchlauf auf einen Sender ab bzw. rufen Sie einen Festsender ab.
- 2 Bei MW/LW/KW-Empfang wählen Sie die Empfangs-Betriebsart (siehe Seite 86).
- 3 Wählen Sie durch Drücken von QUICK PAGE zwischen der Seite Q1 und Q2.
- 4 Drücken Sie bei gedrückt gehaltener ENTER-Taste die gewünschte Sendernummerntaste (S1, S2, S3, S4, S5).

In der Senderwahlzeile erscheint dann der Sendernamen (in Kleinbuchstaben) bzw. die Frequenz.

Wenn manuell, durch direkte Frequenzeingabe oder mit dem automatischen Suchlauf auf einen Sender abgestimmt wurde, zeigt die Senderwahlzeile die Frequenz an, das Sendernamenfeld bleibt dagegen leer.

Beispiel 1
 Wenn manuell, durch direkte Frequenzeingabe oder mit dem automatischen Sendersuchlauf auf einen Sender abgestimmt wird:



Beispiel 2
 Wenn ein gespeicherter Festsender abgerufen wird:

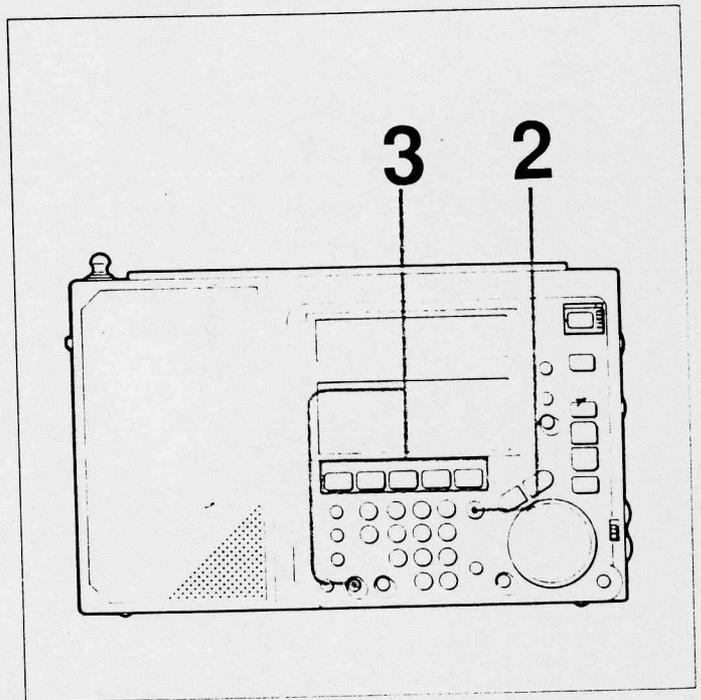


Hinweis

Beim Abspeichern eines Senders wird ein eventuell bereits unter der Sendernummer abgespeicherter Sender überschrieben.

Löschen eines Senders oder einer einzelnen Frequenz

Aus den Haupt-Speicherseiten und aus der Timer-Speicherseite können unerwünschte Sender gelöscht werden. Darüber hinaus ist es bei den Haupt-Speicherseiten auch möglich, eine einzelne Frequenz zu löschen.



- 1 Rufen Sie den zu löschenden Sender ab bzw. stimmen Sie auf ihn ab (siehe Seite 80, 82, 84).
- 2 Drücken Sie EDIT.
- 3 Halten Sie TIMER CHECK/ERASE gedrückt und drücken Sie die betreffende Sendernummerntaste (S1, S2, S3, S4, S5).

Die in Schritt 1 abgerufene Frequenz wird dann gelöscht. Wenn unter dem Sendernamen nur eine einzige Frequenz abgespeichert war, enthält der betreffende Speicherplatz keine Speicherung mehr. Waren unter den Sendernamen mehrere Frequenzen abgespeichert, so bleiben die restlichen Frequenzen und der Sendername erhalten.

Um alle Frequenzen eines Sendernamens zu löschen

Wiederholen Sie Schritt 3. Wenn alle Frequenzen gelöscht worden sind, wird automatisch auch der Sendername gelöscht.

Wenn noch ein anderer Sender mit dem gleichen Sendernamen vorhanden ist

Nach dem Löschen des einen Senders wird automatisch auf den anderen Sender mit dem gleichen Namen abgestimmt. Falls erwünscht, kann dieser dann ebenfalls gelöscht werden.

Zum Piepton

Beim Drücken von TIMER CHECK ERASE signalisiert ein Piepton, daß der Sender bzw. die Frequenz gelöscht wird.

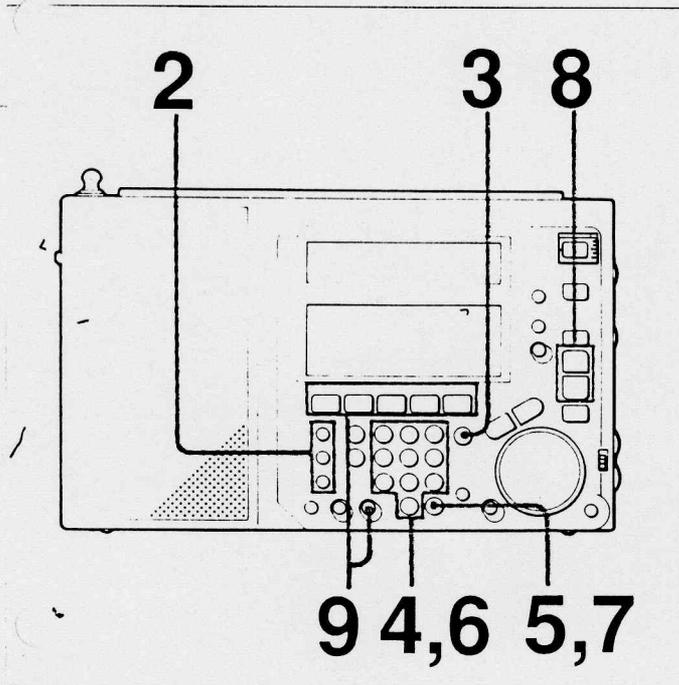
Abspeichern einer zusätzlichen Frequenz

Im Falle der Haupt-Speicherseiten können unter jedem Sendernamen bis zu zehn Frequenzen (falls erwünscht, zusammen mit den folgenden Parametern) abgespeichert werden:

- Wellenbereich und Frequenz
- Empfangs-Betriebsart
- Programmzeit (Start- und Endzeit)

Beim Abspeichern zusätzlicher Frequenzen ändert sich der Sendername nicht.

Auf den Haupt-Speicherseiten können insgesamt 162 Frequenzen abgespeichert werden.



- 1 Stimmen Sie auf den gewünschten Sender ab.
- 2 Bei AM-Empfang wählen Sie die Empfangs-Betriebsart.

Falls keine Abspeicherung der Programmzeit erwünscht ist, fahren Sie mit Schritt 8 fort.

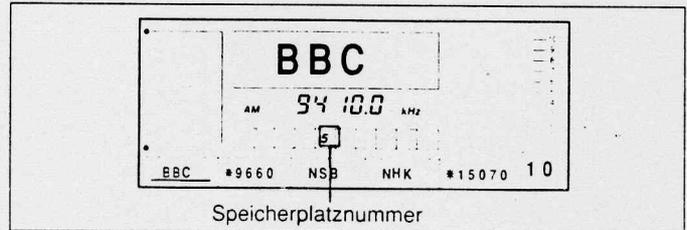
- 3 Drücken Sie EDIT.
Die Anzeige START TIME blinkt.
- 4 Geben Sie die Startzeit durch Drücken der DIRECT TUNE/TIME INPUT-Nummerntasten ein (siehe Seite 89).
- 5 Drücken Sie EXE.
Die Anzeige END TIME blinkt.
- 6 Geben Sie die Endzeit mit den DIRECT TUNE/TIME INPUT-Nummerntasten ein (siehe Seite 89).
- 7 Drücken Sie EXE.
Die Anzeige START TIME blinkt erneut.

Die Programmdauer wird durch einen Balken im Uhr/Timer-Display optisch angezeigt.

8 Wählen Sie mit PAGE FEED + ↑ oder - ↓ die Speicherseite, die den Sendernamen, für den eine weitere Frequenz abgespeichert werden soll, enthält.

9 Halten Sie ENTER gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die betreffende Sendernummerntaste (S1, S2, S3, S4, S5).

Die zusätzliche Frequenz ist damit abgespeichert und erhält die nächst höhere Speicherplatznummer.



Hinweis

Für einen bereits abgespeicherten Sender kann nur dann eine zusätzliche Frequenz abgespeichert werden, wenn für die Frequenz nicht gleichzeitig auch ein Name festgelegt wird.

Um zu überprüfen, wie viele Frequenzen noch abgespeichert werden können

Drücken Sie FREE.

Im Sendernamenfeld erscheint dann hinter FREE die Anzahl der noch speicherbaren Frequenzen.

Beispiel:

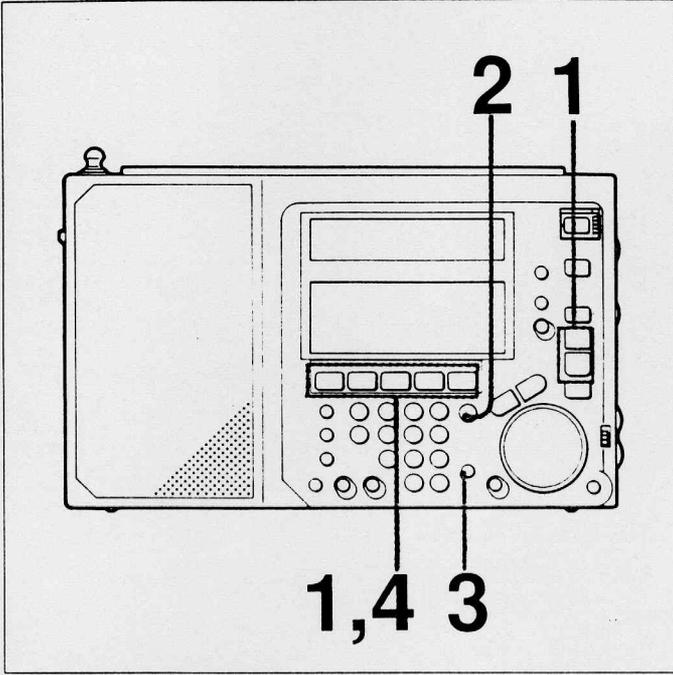
Wenn noch 20 weitere Frequenzen abgespeichert werden können, erscheint die Anzeige FREE 20.



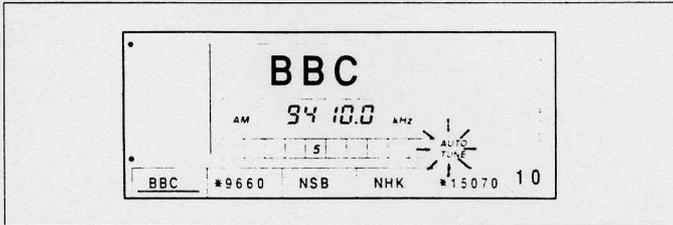
Durch erneutes Drücken von FREE erhält man wieder die Sendernamen-Anzeige.

Abschaltautomatik

Um alle unter einem Sendernamen abgespeicherten Frequenzen automatisch nacheinander abzurufen —
AUTO TUNE-Funktion



- 1 Rufen Sie den gewünschten Festsender ab.
- 2 Drücken Sie EDIT.
- 3 Drücken Sie SCAN/AUTO TUNE, so daß AUTO TUNE angezeigt wird.
 Die Auto Tune-Funktion wird dann abgespeichert.
- 4 Drücken Sie die Sendernummerntaste (S1, S2, S3, S4, S5) des betreffenden Senders.
 AUTO TUNE erscheint im Display, und die Frequenzen werden nacheinander eine Sekunde lang abgerufen. Danach bleibt die geeignetste Frequenz eingestellt.



Wenn für einen Sendernamen die Auto Tune-Funktion abgespeichert ist, wird sie stets wieder beim Abrufen des Senders (aus der Haupt- oder Quick-Speicherseite) aktiviert.

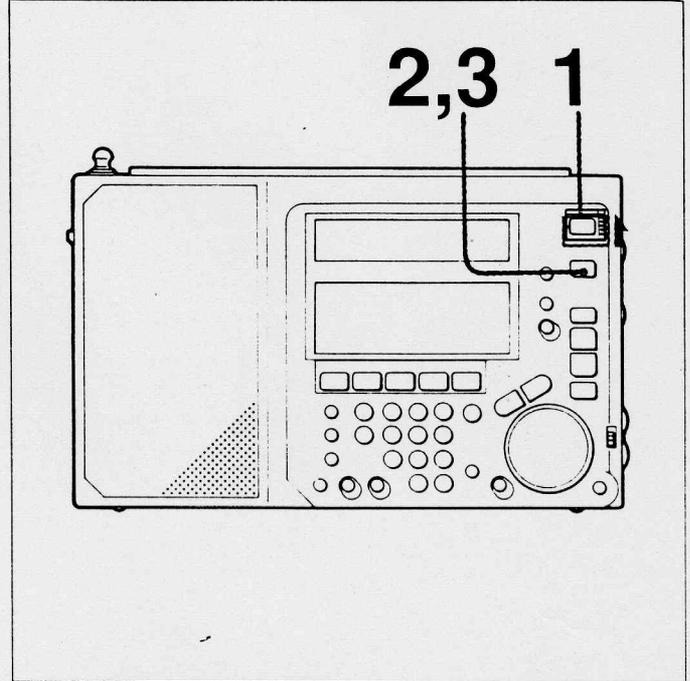
Zum Abschalten der Auto Tune-Funktion

Führen Sie die obigen Schritte erneut aus. Beim erneuten Drücken von SCAN/AUTO TUNE im Schritt 3 erlischt die AUTO TUNE-Anzeige.

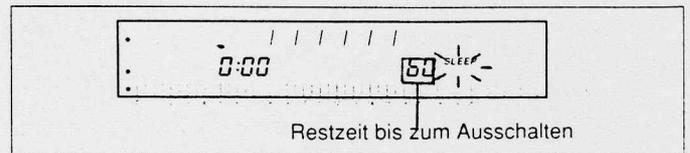
Hinweis

Ein Abspeichern und Löschen der Auto Tune-Funktion ist nur für Sendernamen der Haupt-Speicherseiten möglich. Wenn die Auto Tune-Funktion für einen bestimmten Sender abgespeichert ist, arbeitet sie jedoch auch, wenn der gleiche Sender aus einer Quick-Speicherseite abgerufen wird.

Das Radio kann sich automatisch nach 15, 30 oder 60 Minuten ausschalten.



- 1 Schalten Sie POWER/LOCK auf POWER.
- 2 Drücken Sie SLEEP.
 Das Gerät ist damit eingeschaltet.
- 3 Wählen Sie durch Drücken von SLEEP die Zeitspanne bis zum Abschalten.
 Bei jedem Tastendruck ändert sich die angezeigte Zeitspanne wie folgt: 60, 30, 15. Wird die Taste danach erneut gedrückt, schaltet sich das Gerät aus.



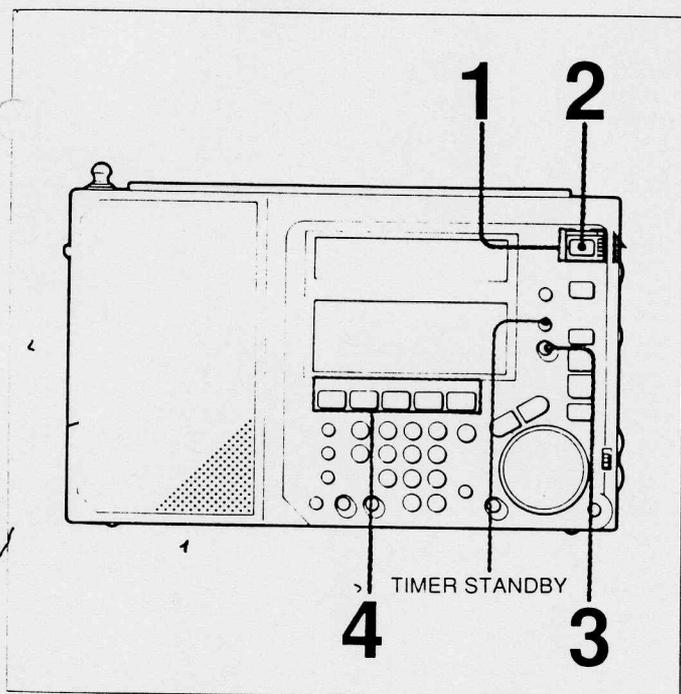
- 4 Stimmen Sie auf den gewünschten Sender ab.

Bei aktivierter Abschaltautomatik zeigt das Display die Restzeit bis zur Ausschaltung an.

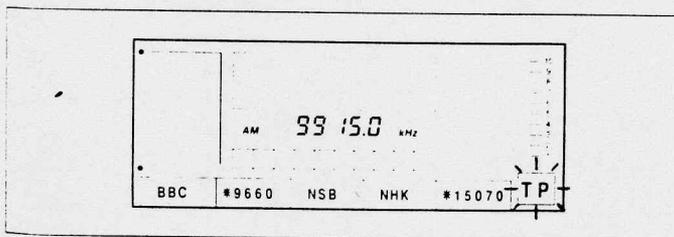
Verwendung des Timers

Fünf verschiedene Timer-Schaltvorgänge für die Sender der Timer-Speicherseite (siehe Seite 80) können programmiert werden. Wenn das Gerät ausgeschaltet ist oder wenn gerade ein anderer Sender gehört wird, schaltet das Gerät zur programmierten Zeit automatisch auf den programmierten Sender um.

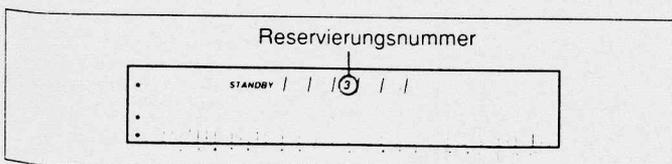
Bevor Sie den Timer programmieren, vergewissern Sie sich, daß die gewünschten Sender und die gewünschte Programzeit auf der Timer-Speicherseite abgespeichert ist (siehe Seite 89).



- 1 Schalten Sie POWER/LOCK auf POWER.
- 2 Drücken Sie ON/OFF.
- 3 Halten Sie RESERVE gedrückt, so daß TP angezeigt wird.



- 4 Während Sie RESERVE noch weiter gedrückt halten, drücken Sie die gewünschte Sendernummerntaste (S1, S2, S3, S4, S5). STANDBY und die Reservierungsnummer erscheinen dann im Uhr/Timer-Display



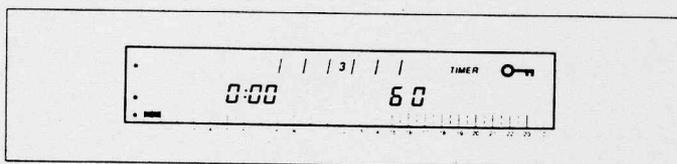
- 5 Wenn auch die anderen vier Timer-Schaltvorgänge noch programmiert werden sollen, wiederholen Sie Schritt 4.
- 6 Schalten Sie das Gerät von ON/OFF aus oder stimmen Sie auf einen anderen Sender ab.

Hinweis: Wenn POWER/LOCK auf LOCK steht, arbeitet der Timer nicht.

Zur programmierten Zeit wird das Radio automatisch eingeschaltet und auf den programmierten Sender abgestimmt. Wenn gerade ein anderer Sender gehört wird, stimmt das Gerät automatisch auf den programmierten Sender ab. Das Display zeigt dann die bis zur Endzeit verbleibende Restzeit an.

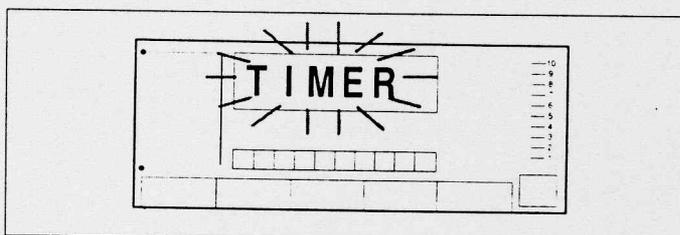
Zur programmierten Endzeit schaltet sich das Radio automatisch wieder aus bzw. es wird wieder auf den Sender abgestimmt, der zuvor eingestellt war.

Bei aktiviertem Timer erscheinen die Anzeigen **TIMER** und  im Uhr/Timer-Display, und alle Tasten sind gesperrt. Um die Sperrung der Tasten aufzuheben, drücken Sie **KEY PROTECT** .



Fehlermeldung

Wenn eine Taste gedrückt wird, während **TIMER** und  im Display angezeigt werden, erscheint **TIMER** nacheinander dreimal im Sendernamenfeld und signalisiert damit, daß der Timer aktiviert ist.



Zum Abschalten des Timers

Drücken Sie **TIMER STANDBY**. Alle Timer-Schaltvorgänge werden dann deaktiviert. Durch erneutes Drücken von **TIMER STANDBY** können alle Schaltvorgänge wieder aktiviert werden (jedoch nur, wenn POWER/LOCK auf POWER steht).

Um einzelne Timer-Schaltvorgänge deaktivieren

Halten Sie **RESERVE** gedrückt und drücken Sie die betreffende Sendernummerntaste. Nur dieser Schaltvorgang erlischt dann im Display.

Zur Priorität der Timer-Schaltvorgänge

Wenn sich mehrere Schaltvorgänge überlappen, besitzt der Schaltvorgang mit der kleineren Nummer Priorität gegenüber dem mit der größeren Nummer.

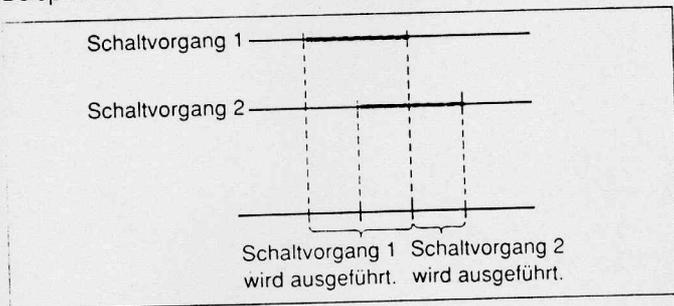
So besitzt beispielsweise der Schaltvorgang 1 Priorität vor dem Schaltvorgang 2.

Im Beispiel 1 beginnt der Schaltvorgang 2 erst am Ende von Schaltvorgang 1.

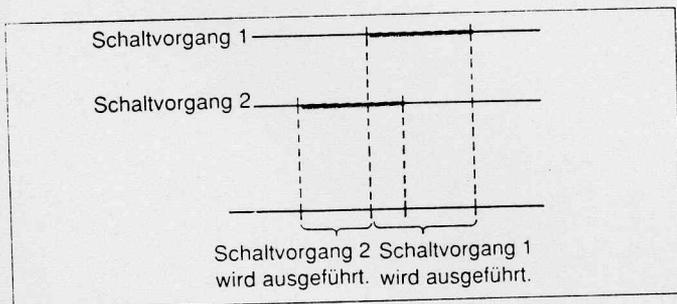
Im Beispiel 2 beginnt Schaltvorgang 1 bereits, bevor Schaltvorgang 2 zu Ende ist.

Im Beispiel 3 wird Schaltvorgang 2 unterbrochen und Schaltvorgang 1 ausgeführt. Am Ende von Schaltvorgang 1 wird Schaltvorgang 2 fortgeführt.

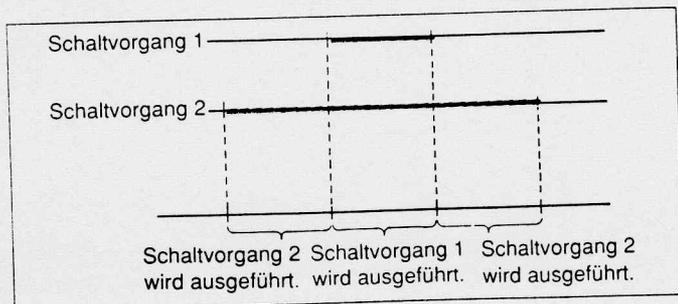
Beispiel 1:



Beispiel 2:



Beispiel 3:



Um nach der Programmierung des Timers die Abschaltautomatik zu verwenden

Drücken Sie nach der Programmierung des Timers die SLEEP-Taste und stimmen Sie auf den gewünschten Sender ab. Sie können dann beispielsweise mit Musik einschlafen und werden am nächsten Morgen vom Timer geweckt.

Hinweis

Der Timer besitzt Priorität gegenüber der Abschaltautomatik. Wenn bei aktivierter Abschaltautomatik die Timer-Startzeit erreicht wird, schaltet der Timer auf den programmierten Sender um.

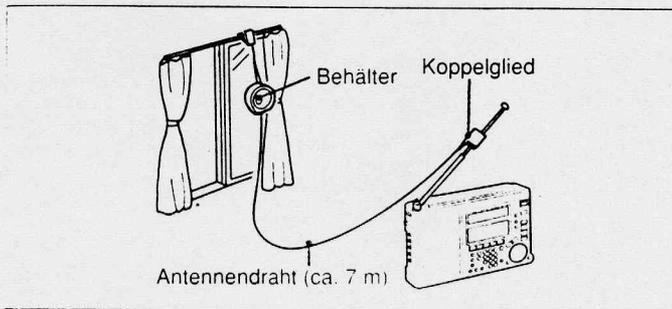
Zum Überprüfen der Programmzeit der Timer-Schaltvorgänge

Halten Sie TIMER CHECK ERASE gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die Sendernummerntaste (S1, S2, S3, S4, S5) des zu überprüfenden Senders. Im Frequenz-Display erscheinen dann der Sendername und die Frequenz und im Uhr-Timer-Display die Startzeit (START TIME) und die Endzeit (END TIME) des Timer-Schaltvorgangs.

Verwendung einer Außenantenne

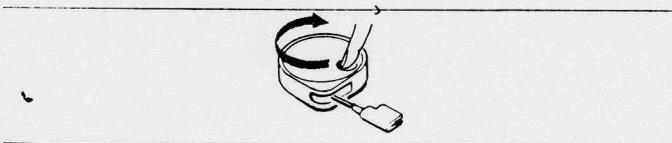
Verwendung der mitgelieferten KW-Kompaktantenne für besseren KW-Empfang.

Normalerweise ist die Teleskopantenne für guten KW-Empfang ausreichend. In Stahlbetongebäuden kann es jedoch vorteilhaft sein, die mitgelieferte KW-Kompaktantenne AN-71 zu verwenden.



- 1 Ziehen Sie den Antennendraht ganz aus dem Behälter heraus.
- 2 Befestigen Sie das Koppelglied an der Teleskopantenne.
- 3 Wenn das Fenster geöffnet werden kann: Lassen Sie den Antennendraht und den Behälter aus dem Fenster hängen. (Vergewissern Sie sich jedoch vorher, daß dies gefahrlos möglich ist.)
Wenn das Fenster nicht geöffnet werden kann: Verlegen Sie den Antennendraht entlang des Fensterrahmens.

Nach der Verwendung



Verwendung einer Außenantenne (nicht mitgeliefert)

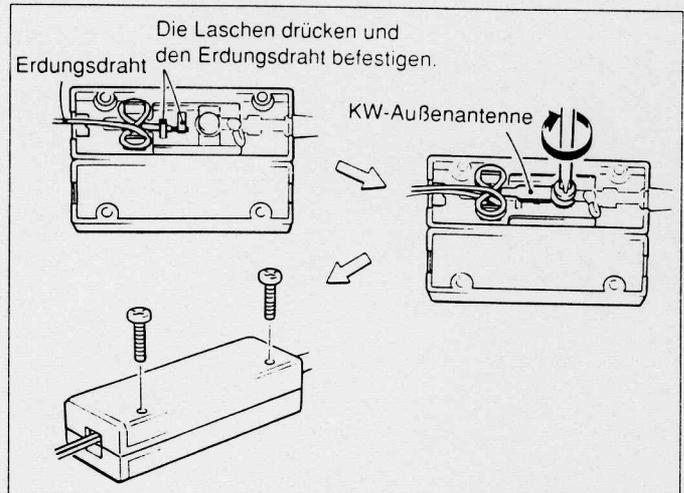
Für KW-Empfang

In Stahlbetongebäuden, im Gebirge und bei großer Entfernung zum Sender ist eine KW-Außenantenne ratsam. Unter Verwendung des mitgelieferten Antennenadapters kann eine KW-Außenantenne an das Gerät angeschlossen werden.

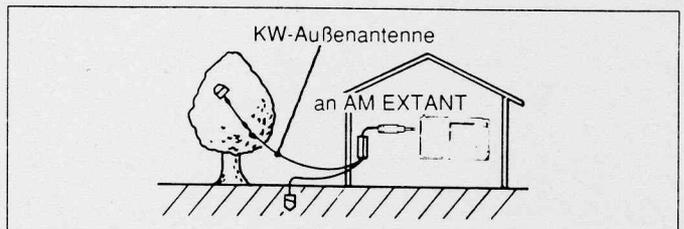
Auch eine getrennt erhältliche Breitbandantenne (siehe Seite 98) kann verwendet werden.

Anschluß

- 1 Schließen Sie den Antennendraht und ggf. auch einen Erdungsdraht im Antennenadapter an, schließen Sie den Deckel und ziehen Sie die Schrauben fest.



- 2 Stecken Sie den Antennenadapter in die EXT ANT-Buchse des Geräts.



Bei gestörtem Empfang schließen Sie, wie in der Abbildung gezeigt, das eine Ende eines Erdungsdrahtes an den Antennenadapter an und verbinden Sie das andere Ende mit einer guten Erde.

Aufnahmen von Radiosendungen

Für MW/LW/KW-Empfang

Verwenden Sie die Breitbandantenne AN-1 oder AN-102 (nicht mitgeliefert). Es bestehen zwei Verwendungsmöglichkeiten:

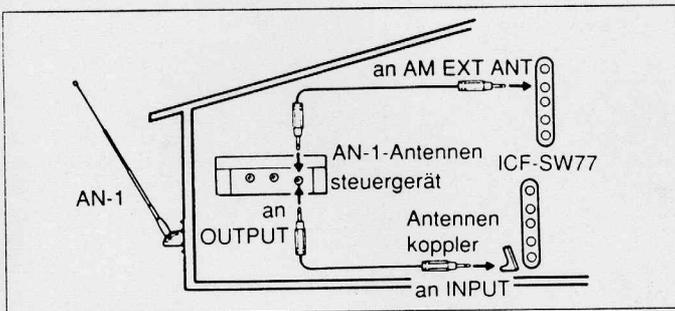
Methode A

Verbinden Sie die OUTPUT-Buchse des Antennensteuergeräts (bei AN-1 bzw. AN-102 mitgeliefert) mit der AM EXT ANT-Buchse des ICF-SW77.

Methode B (nur bei LW/MW-Empfang)

- 1 Verbinden Sie die OUTPUT-Buchse des Antennensteuergeräts mit der INPUT-Buchse des Antennenkopplers (bei AN-1 bzw. AN-102 mitgeliefert).
- 2 Stellen Sie den Antennenkoppler in die Nähe des ICF-SW77.

Beispiel: Verwendung der AN-1



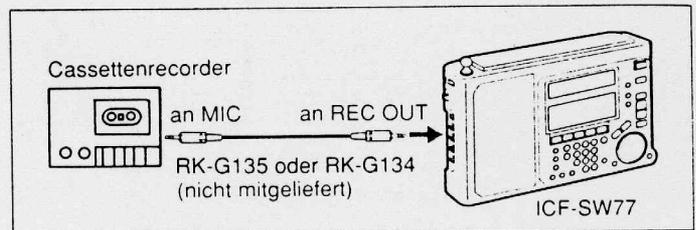
Hinweise

- Um MW/LW-Sender mit der eingebauten Ferritstabantenne zu empfangen, trennen Sie die Außenantenne ab. Bei angeschlossener Außenantenne wird die Ferritstabantenne abgeschaltet.
- Schließen Sie der Erdungsdraht niemals an eine Gasleitung an (Feuergefahr!).
- Berühren Sie bei einem Gewitter auf keinen Fall den Außenantennendraht und trennen Sie umgehend den Netzadapter ab.
- Schieben Sie bei Verwendung einer Außenantenne die Teleskopantenne zurück.
- Montieren Sie die Außenantenne möglichst weit von der Straße entfernt.
- Genaueres zur Außenantenne entnehmen Sie bitte der mitgelieferten Anleitung.

Um Radiosendungen aufzunehmen, kann ein Cassettenrecorder, wie unten gezeigt, an die LINE OUT-Buchse angeschlossen werden. Im Falle eines Mono-Recorders verwenden Sie das Verbindungskabel RK-G135 (nicht mitgeliefert) und im Falle eines Stereo-Recorders das RK-G134 (nicht mitgeliefert).

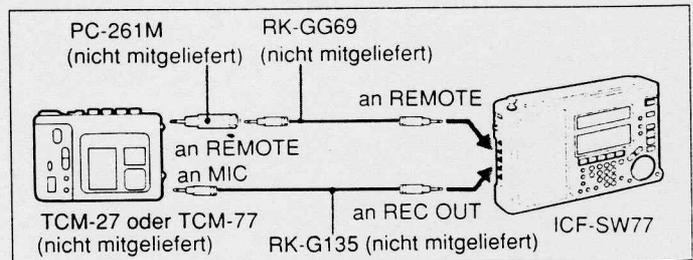
Stimmen Sie auf den gewünschten Sender ab, und schalten Sie den Recorder auf Aufnahme. Die am Radio eingestellte Lautstärke hat keinen Einfluß auf die Aufnahme.

Hinweis: Soll ein Stereosender in Stereo aufgezeichnet werden, schließen Sie das Bandgerät an die PHONES-Buchse an.



Timergesteuerte Aufnahme

Mit dem getrennt erhältlichen Sony Cassettenrecorder TCM-27 oder TCM-77 ist eine timergesteuerte Aufnahme möglich. Schließen Sie den Cassettenrecorder wie gezeigt an die REC OUT- und REMOTE-Buchse unter Verwendung der Verbindungskabel RK-G69 und RK-G135 (nicht mitgeliefert) und des Steckeradapters PC-261M (nicht mitgeliefert).



- 1 Stimmen Sie auf den gewünschten Sender ab.
- 2 Programmieren Sie den Timer (siehe Seite 95).
- 3 Schalten Sie den Cassettenrecorder auf Bereitschaft. Genaueres zum Bedienen des Cassettenrecorders entnehmen Sie der mitgelieferten Anleitung.

Hinweis zur timergesteuerten Aufnahme

Ein timergesteuerter Aufnahmebetrieb ist nur mit Cassettenrecordern möglich, die mit einem Timer-Bereitschaftsschalter ausgestattet sind.

Störungsüberprüfungen

Anhand der folgenden Liste können die meisten vermeintlichen Störungen selbst behoben werden. Wenn die Störung nicht beseitigt werden kann, wenden Sie sich an den nächsten Sony Händler.

Allgemeines

Uhr/Timer-Display

- Falschherum eingelegte Batterien (siehe Seite 76).
- Schwache Batterien.
- Das Display ist auf Programmzeitanzeige geschaltet.
→ Die TIME PROGRAM-Taste drücken.

Display zu dunkel.

- Das Gerät wird bei sehr hohen Temperaturen oder bei hoher Feuchtigkeit verwendet.

Träge Display-Anzeigen.

- Das Gerät wird bei sehr niedrigen Temperaturen verwendet.

Kein Ton.

- Schwache Batterien.
- Falschherum eingesetzte Batterien (siehe Seite 76).
- Der VOLUME-Regler steht auf 0.
- Der Kopfhörer ist eingesteckt.

Schwacher oder unterbrochener Ton oder unbefriedigender Empfang.

- Schwache Batterien.
- Falsche Abstimmung oder ungünstige Antennenausrichtung.
→ Mit dem DIAL TUNE/JOG-Knopf exakt abstimmen. Zur Antennenausrichtung siehe Seite 85.
- Schwaches Empfangssignal.
→ Bei Betrieb in einem Fahrzeug oder Gebäude in der Nähe eines Fensters hören.
→ Den SENS-Wähler auf DX stellen.

Kein Bedienelement arbeitet mehr.

- Die KEY PROTECT-Taste ist gedrückt.
→ KEY PROTECT erneut drücken, so daß die -Anzeige erlischt.
- Möglicherweise ist es zu einer Störeinstrahlung gekommen.
→ In einem solchen Fall ist die Rückstell taste (RESET) an der Obenseite zu drücken.

Das Gerät kann nicht eingeschaltet werden.

- Der POWER/LOCK-Schalter steht auf LOCK.
→ Den POWER/LOCK-Schalter auf POWER stellen.
- Die Batterien sind erschöpft.

Abstimmung

Die Frequenz konnte nicht direkt eingegeben werden.

- Die Tasten wurden nicht innerhalb von zehn Sekunden nacheinander gedrückt.

Bei Drehen des DIAL TUNE/JOG-Knopfes ändert sich die Frequenz nicht.

- Der DIAL LOCK-Schalter ist in Pfeilrichtung gestellt.
→ Entriegeln Sie den DIAL LOCK-Schalter.

Der automatische Suchlauf stoppt nicht.

- Schwaches Empfangssignal.
→ Die Antenne anders ausrichten.
→ Den SENS-Wähler auf DX stellen.

Timerbetrieb

Das Radio wird nicht zur programmierten Zeit eingeschaltet.

- Der POWER/LOCK-Schalter steht nicht auf POWER.
- Für den betreffenden Sender ist keine Programmzeit abgespeichert.
- Der Timer ist nicht auf Bereitschaft geschaltet.
→ Überprüfen, ob die Timer-Schaltvorgangsnummer im Uhr/Timer-Display angezeigt wird.

Fehlermeldungen

Bei Fehlern blinken Fehlermeldungen im Sendernamenfeld dreimal jeweils eine Sekunde lang.

TRY AGAIN erscheint bei der direkten Frequenzeingabe, wenn versucht wurde, eine außerhalb des Empfangsbereichs liegende Frequenz einzugeben.

MEMORY FULL erscheint bei Drücken von ENTER, wenn der Speicher bereits voll ist. (Der Speicher besitzt eine Kapazität von 162 Frequenzen.)

- Bevor neue Frequenzen abgespeichert werden können, müssen zunächst alte gelöscht werden (siehe Seite 92).

TIMER erscheint beim Drücken einer Taste, wenn TIMER  angezeigt wird.

- KEY PROTECT drücken, so daß die die -Anzeige erlischt.

Technische Daten

System UKW: Einfach-Superhet
MW/LW/KW: Doppelsuperhet

Empfangsbereich

Ver- sion	Empfangsbereich			
	UKW*	LW	MW	KW
1	76,0-108MHz	150		29.999,9kHz
2	87,5-108MHz	150		29.999,9kHz
3	87,5-108MHz	150-285kHz	531	26.100kHz
4	87,5-108MHz	150-285kHz	531-1.602kHz	3.850-26.100kHz

*Stereoempfang ist nur mit einem Stereo-Ohrhörern möglich.

Version 1: Für nicht unten aufgelistet Länder
Version 2: Deutschland, Österreich, Skandinavien
Version 3: Saudi Arabien
Version 4: Italien

Zwischenfrequenz UKW: 10,7 MHz
LW/MW/KW: 55.845 MHz (erste),
455 kHz (zweite)

Antennen UKW/KW: Teleskopantenne
MW/LW: Eingebaute Ferritstab-
antenne

Lautsprecher ca. 125 x 77 mm, 8 Ohm
Ausgangsleistung 400 mW (bei 10% Klirrrgrad)
Ausgänge Aufnahmeausgang (Minibuchse)
Ausgangspegel 138 mV
(-15 dB), Ausgangsimpedanz
weniger als 10 kOhm
Ohrhörerbuchse (Stereo-
Minibuchse)

Stromversorgung 6 V Gleichspannung
Vier Babyzellen (R14), an DC IN
6 V-Buchse anschließbar:
• Mitgelieferter Netzadapter
(außer bei Australien-Version)

Bezugsland	Netzadapter	Be- triebsspan- nung
Nordamerika, Südamerika	AC-E602	110-120 V/ 220-240 V Wechselspan- nung ein- stellbar, 50/ 60 Hz
Großbritan- nien	AC-E603	240 V Wechselspan- nung, 50 Hz
Sonstige Länder	AC-E600	110-120 V/ 220-240 V Wechselspan- nung einstellbar, 50/60 Hz

- Autobatteriekabel DCC-E160L
(nicht mitgeliefert) für Betrieb
an 12-V-Autobatterie

Batterie-Lebensdauer

ca. 20 Std. (UKW-Empfang)
ca. 12 Std. (MW/LW/KW-
Empfang) bei täglich vierstündi-
gem Hören mit Normallautstärke
und bei Verwendung von Sony
Batterien des Typs SUM-2(NS)
276 x 172,5 x 46,5 mm (B/H/T)

Abmessungen

einschl. vorspringender Teile und
Bedienungselemente mit
eingeschobener Antenne
Gewicht ca. 1,48 kg, einschl. Batterien
Mitgeliefertes Zubehör Netzadapter* (1)
Netzsteckeradapter* (1)
Stereo-Ohrhörer (1)
Ohradapter (2)
Trageriemen (1)
KW-Kompaktantenne (1)
Antennenadapter (1)
„Wave Handbook“ (1)
„How to Catch the Wave“ (1)
„Liste der Vorwahlfrequenzen“
*Bei einigen Modellen nicht
mitgeliefert.

Gewicht
Mitgeliefertes Zubehör

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben
vorbehalten.

Hinweis

Dieses Gerät erfüllt bezüglich Störstrahlungsunterdrückung
die EG-Richtlinie 87/308/EG.

Sonderzubehör

Autobatteriekabel
Verbindungskabel

DCC-E160L
RK-G69 (Ministecker auf Mini-
stecker, ohne Dämpfungsglied)
RK-G134 (Stereo-Ministecker auf
Stereo-Ministecker, mit
Dämpfungsglied)
RK-G135 (Stereo-Ministecker auf
Mono-Ministecker, mit
Dämpfungsglied)
PC-261M

Steckeradapter
MW/LW/KW-Breitbandantenne

AN-1, AN102

Möglicherweise führt Ihr Händler einige der aufgelisteten
Sonderzubehöerteile nicht. Er wird Ihnen jedoch gerne
Auskunft darüber geben, welche Teile in Ihrem Land erhältlich
sind.

Bedienungsübersicht

In der folgenden Tabelle sind die Bedienungsvorgänge noch einmal übersichtlich zusammengestellt. Wenn zwischen zwei Tasten das Wort „und“ steht, so ist die eine Taste zu drücken, während gleichzeitig die andere gedrückt gehalten wird. Genauere Informationen können den in ● angegebenen Seiten entnommen werden.

Abstimmung

Bedienungsvorgang	Zu drückende Tasten
Direkte Frequenz-eingabe (84)	, ... ,
Manuelle Abstimmung (86)	, DIAL TUNE JOG
Abrufen von Festsendern	/ , ... ,
• Haupt-Speicherseite (80)	
• Timer-Speicherseite (82)	, ...
• Quick-Speicherseite (81)	, ...

Automatischer Sendersuchlauf

Bedienungsvorgang	Zu drückende Tasten
KW-Band-Suchlauf (88)	und • SCAN AUTO TUNE
Festsendersuchlauf (84)	... • EDIT • SCAN AUTO TUNE ...

Abspeichern von Sendern

Bedienungsvorgang	Zu drückende Tasten
Abspeichern auf einer Haupt-Speicherseite (89)	/ , und ...
Löschen (92)	... • EDIT • TIMER CHECK/ERASE und ...
Abspeichern auf einer Quick-Speicherseite (91)	, und ...

Bedienervorgang

Bedienungsverfahren	Zu drückende Tasten
Programmzeit (89)	• EDIT <input type="radio"/> , [Startzeit] 0...9 , <input type="radio"/> EXE , [Endzeit] 0...9 , <input type="radio"/> EXE ; <input type="button" value="↑"/> // <input type="button" value="↓"/> , <input type="radio"/> ENTER und <input type="text" value="S1"/> ... <input type="text" value="S5"/>
Sendername (90)	• EDIT <input type="radio"/> , <input type="button" value="DIAL TUNE/JOG"/> , <input type="radio"/> EXE , <input type="radio"/> ENTER und <input type="text" value="S1"/> ... <input type="text" value="S5"/>

Timer

Bedienungsverfahren	Zu drückende Tasten
Programmierung (89)	<input type="button" value="TIMER PAGE"/> , <input type="radio"/> ENTER und <input type="text" value="S1"/> ... <input type="text" value="S5"/>
Überprüfung (95)	<input type="radio"/> TIMER CHECK/ERASE und <input type="text" value="S1"/> ... <input type="text" value="S5"/>
Reservierung (95)	<input type="radio"/> RESERVE und <input type="text" value="S1"/> ... <input type="text" value="S5"/>
Bereitschaft (95)	<input type="radio"/> TIMER STANDBY