



GRUNDIG

SATELLIT

PROFESSIONAL 400
INTERNATIONAL 400

Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Notice d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning
Betjeningsvejledning
Instrucciones de manejo

Die Deutsche Bundespost informiert

Sehr geehrter Rundfunkteilnehmer!

Dieses Gerät ist von der Deutschen Bundespost als Ton- bzw. Fernseh-Rundfunkempfänger oder als Komponente einer solchen Anlage (Tuner, Verstärker, aktive Lautsprecherbox, Video-Monitor) zugelassen. Das Gerät entspricht den zur Zeit geltenden Technischen Vorschriften der Deutschen Bundespost und ist zum Nachweis dafür mit einer FTZ-Prüfnummer gekennzeichnet. Bitte überzeugen Sie sich selbst.

Dieses Gerät darf im Rahmen der umseitig abgedruckten »Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger« in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden. Beachten Sie aber bitte, daß aufgrund dieser Allgemeinen Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden dürfen¹⁾. Wer unbefugt andere Sendungen (z.B. des Polizeifunks, des Seefunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste) empfängt, verstößt gegen die Genehmigungsaufgaben und macht sich daher nach Paragraph 15 Absatz 2a des Gesetzes über Fernmeldeanlagen strafbar.

Die Kennzeichnung mit der FTZ-Prüfnummer bietet Ihnen die Gewähr, daß dieses Gerät keine anderen Fernmeldeanlagen, einschließlich Funkanlagen, stört. Die Zusatzbuchstaben S, SE oder SK bei der FTZ-Prüfnummer besagen außerdem, daß das Gerät gegen störende Beeinflussungen durch andere Funkanlagen (z.B. des Amateurfunks, des CB-Funks) weitgehend unempfindlich ist²⁾. Sollten ausnahmsweise trotzdem Störungen auftreten, so wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Funkstörungenmeßstelle.

¹⁾ Zum Empfang anderer Sendungen darf dieses Gerät nur mit Genehmigung der Deutschen Bundespost benutzt werden. Allgemein genehmigt ist zur Zeit der Empfang der Aussendungen von Amateurfunkstellen und der Normalfrequenz- und Zeitzichensendungen.

²⁾ Weitere Buchstaben und/oder Buchstabenkombinationen (z.B. E, K, VT, VBT, usw.) betreffen die technische Ausstattung des Gerätes und haben im Bezug auf die Störfestigkeit keine Bedeutung.

Allgemeine Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

Die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11. Dezember 1970 (veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 234 vom 16. Dezember 1970) wird unter Bezug auf Abschnitt III der Genehmigung durch folgende Fassung der Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger gemäß den §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen ersetzt.

Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

I.

1. Die Errichtung und der Betrieb von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern werden nach §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. 3. 77 (BGBl. I S. 459) allgemein genehmigt.
2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger im Sinne dieser Genehmigung sind Funkanlagen gemäß § 1 Abs. 1 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen, die ausschließlich die für Rundfunkempfänger zugelassenen Fre-

quenzabstimmereiche*) aufweisen und zum Aufnehmen und gleichzeitigen Hör- oder Sichtbarmachen von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendungen bestimmt sind. Zum Empfänger gehören auch eingebaute oder mit ihm fest verbundene Antennen sowie bei Unterteilung in mehrere Geräte die funktionsmäßig zugehörigen Geräte.

Außer für den Empfang von Rundfunksendungen dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nur mit besonderer Genehmigung der Deutschen Bundespost für andere Fernmeldezwecke zusätzlich benutzt werden.

In den Empfängern eingebaute oder sonst mit ihm verbundene Zusatzgeräte (z. B. Ultraschallfermeldeanlagen, Infrarotfermeldeanlagen) werden von dieser Genehmigung nicht erfaßt (ausgenommen die Einrichtungen zum Empfang des Verkehrsroundfunks). Desgleichen sind andere technische Empfängerereigenschaften, die über den eigentlichen Zweck eines Rundfunkempfängers hinausgehen (z. B. zum Empfang anderer Funkdienste, für die Wiedergabe im Rahmen von Textübertragungsverfahren), hierdurch nicht genehmigt. Hierfür gelten besondere Regelungen.

II.

Diese Genehmigung wird unter nachstehenden Auflagen erteilt:

1. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen den jeweils geltenden Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger entsprechen. Eingebaute Zusatzgeräte müssen den für sie geltenden Bestimmungen und technischen Vorschriften genügen. Änderungen der Technischen Vorschriften, die im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen veröffentlicht werden, muß bei schon errichteten und in Betrieb genommenen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern nachgekommen werden, wenn durch den Betrieb dieser Rundfunkempfänger andere elektrische Anlagen gestört werden.

Serienmäßig hergestellte Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen zum Nachweis dafür, daß sie den Technischen Vorschriften entsprechen, mit einer FTZ-Prüfnummer gekennzeichnet sein³⁾. Die FTZ-Prüfnummer sagt über die elektrische und mechanische Sicherheit und die Einhaltung der Strahlenschutzbestimmungen nichts aus.

2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger dürfen an ortsfesten oder nichtortsfesten Rundfunk-Empfangsantennenanlagen, -Verteilanlagen oder Kabelfernsehanlagen betrieben und im Rahmen der Bestimmungen über private Drahtfermeldeanlagen mit Drahtfermeldeanlagen verbunden werden.

Auf dem selben Grundstück oder innerhalb eines Fahrzeuges dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger mit anderen Geräten oder sonstigen Gegenständen (z. B. Plattenspieler, Magnetaufzeichnungs- und Wiedergabegeräten, Antennen) verbunden werden, sofern diese Geräte von der Deutschen Bundespost genehmigt sind oder keiner Genehmigung bedürfen.

Die räumliche Kombination von Funkanlagen mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern ist nur dann zulässig, wenn die betreffenden Funkanlagen je für sich genehmigt sind.

3. Mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern dürfen aufgrund dieser Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden, also übertragene Tonsignale (Musik, Sprache) und Fernsehsignale (nur Bildinformationen). Andere Sendungen (z. B. des Polizeifunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste, Datenübertragungen) dürfen nicht aufgenommen werden; werden sie jedoch unbeabsichtigt empfangen, so dürfen sie weder aufgezichnet, noch anderen mitgeteilt, noch für irgendwelche Zwecke ausgewertet werden. Das Vorhandensein solcher Sendungen darf auch nicht anderen zur Kenntnis gebracht werden.

4. Durch Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger darf der Betrieb anderer elektrischer Anlagen nicht gestört werden.

5. Änderungen der Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger, die die zulässigen Frequenzabstimmereiche der Empfänger erweitern, gehen über den Umfang dieser Genehmigung hinaus und bedürfen vor ihrer Ausführung einer besonderen Genehmigung der Deutschen Bundespost.

Wer aufgrund dieser Genehmigung einen Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger betreibt, hat bei einer Änderung der kennzeichnenden Merkmale von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendern (insbesondere bei Änderung des Sendeverfahrens oder bei Frequenzwechsel) die ggf. notwendig werdenden Änderungen an dem Rundfunkempfänger auf seine Kosten vornehmen zu lassen.

6. Die Deutsche Bundespost ist berechtigt, Rundfunkempfänger und mit ihnen verbundene Geräte darauf zu prüfen, ob die Auflagen der Genehmigung und die Technischen Vorschriften eingehalten werden.

Den Beauftragten der Deutschen Bundespost ist das Betreten der Grundstücke oder Räume, in denen sich Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger befinden, zu den vorkehrlichen Zeiten zu gestatten. Befinden sich die Rundfunkempfänger oder mit ihnen verbundene Geräte nicht im Verfügungsbereich desjenigen, der die Empfänger betreibt, so hat er den Beauftragten der Deutschen Bundespost Zutritt zu diesen Teilen zu ermöglichen.

III.

Bei Funkstörungen, die nicht durch Mängel der Rundfunkempfänger oder der mit ihnen verbundenen Geräte verursacht werden, können die Funkmeßdienste der Deutschen Bundespost zur Feststellung der Störung in Anspruch genommen werden.

IV.

1. Diese Genehmigung kann allgemein oder durch die örtlich zuständige Oberpostdirektion einem einzelnen Betreiber gegenüber für einen bestimmten Rundfunkempfänger widerrufen werden. Ein Widerruf ist insbesondere zulässig, wenn die unter Abschnitt II aufgeführten Auflagen nicht erfüllt werden.

Anstatt die Genehmigung zu widerrufen, kann die Deutsche Bundespost anordnen, daß bei einem Verstoß gegen eine Auflage ein Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger außer Betrieb zu setzen ist und erst bei Einhaltung der Auflagen wieder betrieben werden darf.

Die Auflagen dieser Genehmigung können jederzeit ergänzt oder geändert werden.

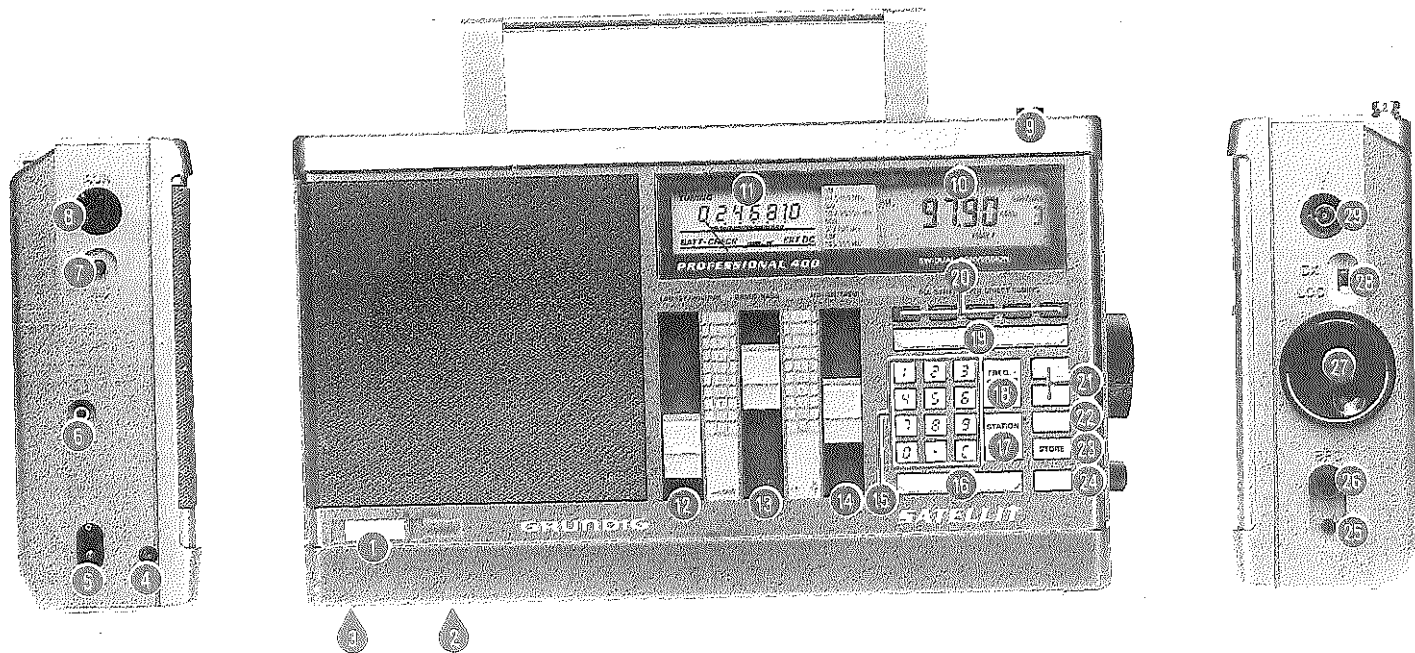
2. Diese Genehmigung ersetzt die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11. Dezember 1970, sie gilt ab 1. Juli 1979.

Bonn, den 14. 5. 1979

Der Bundesminister für
das Post- und Fernmeldewesen
Im Auftrag
Haist

^{*)} Siehe Technische Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger, veröffentlicht im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen.

³⁾ Für ausnahmsweise noch nicht gekennzeichnete, vor dem 1. Juli 1979 errichtete und in Betrieb genommene Ton-Rundfunkempfänger wird die Kennzeichnung nicht verlangt.



Ihr Satellit auf einen Blick

Zahlen in Klammern verweisen auf die Seite(n) mit ausführlicher Beschreibung.

① Funktionsschalter

☺ = Gerät aus

● = Gerät ein

AUTOM. = Das Gerät schaltet zur programmierten Zeit automatisch für eine Stunde ein.

Das Gerät bleibt, auch wenn es ausgeschaltet ist, mit dem Wechselspannungsnetz verbunden. Nur durch Ziehen des Netzsteckers ist das Gerät vom Netz getrennt.

② Sicherungsfach (6)

Sicherungen: T 80 mA, T 630 mA.

③ Spannungswähler (6)

mit einer Münze umstellbar (220...240V~, 110...127V~).

Das Gerät ist ab Werk auf 220...240V~ eingestellt.

④ Koaxial-Schaltbuchse für externe Gleichspannung (7)

(5,5 mm; 12 V =).

⑤ Anschluß für Netzkabel (6)

⑥ Schaltbuchse für Mono- oder Stereo-Kopfhörer

(3,5-mm-Klinkenstecker; 32-2000 Ω).

Kopfhörer-Betrieb schaltet den eingebauten Lautsprecher ab.

⑦ Beleuchtung/Batterie-Kontrolle und Kontrolle der externen Gleichspannung (6, 7)

⑧ Universal-Buchse AUX (12)

Eingang für Plattenspieler mit Kristall- oder Keramiksystemen. Magnetsysteme brauchen einen Vorverstärker.

Eingang und Ausgang für Aufnahme und Wiedergabe mit Bandgeräten.

⑨ Teleskopantenne (7)

für UKW- und Kurzwellen-Empfang.
Ausziehbar und schwenkbar.

⑩ Display (Anzeigefeld)

zeigt je nach Betrieb:

- TIME I/II = Uhrzeit I/II (24-Stunden-Anzeige)

- S-TIME I/II = Einschaltzeit I/II

- AUTOMATIC = Einschaltbereitschaft, wenn Funktionsschalter ① auf AUTOM. steht.

- Frequenz in MHz bei FM (UKW) oder in kHz bei AM (SW, MW, LW), sowie den jeweiligen Empfangsbereich:

FM = UKW (Ultrakurzwelle)

SW = Kurzwelle

MW = Mittelwelle

LW = Langwelle

AUX = Phono/Band

- SW-Meter-Band

- STAT. 1...24 = Nummer des Speicherplatzes

- AS (Auto-Search) = automatische Sendersuche

- CH (Check) = Überprüfen der Empfangswürdigkeit eines Senders nach Suchlauf.

- HA = nach Handabstimmung, direkter Frequenzeingabe und Suchlauf.

- FREE = Speicherplatz frei

- FULL = alle Speicherplätze belegt

- Error = Fehlbedienung

⑪ Anzeige TUNING (6, 7, 8)

für optimale Abstimmung, zur Batterie-Kontrolle und zur Kontrolle der externen Gleichspannung.

⑫ LAUTST./VOLUME

(Lautstärke)

⑬ BÄSSE/BASS

⑭ HÖHEN/TREBLE

⑮ Zifferntasten (8, 9, 10, 11)

für alle Zahleneingaben.

Taste C (Clear) zum Löschen.

- ⑮ **Tasten SCAN** (11)
 rufen belegte Speicherplätze nacheinander auf:
 ◀ = in Richtung fallender Platznummern
 ▶ = in Richtung steigender Platznummern
 Nicht belegte Speicher werden übersprungen.
- ⑰ **Taste STATION** (10, 11)
 zum Abrufen von Feststationen (Vorwahl mit den Zifferntasten ⑮).
- ⑱ **Taste FREQ./m-Band** (8)
 – zum Übernehmen der Frequenzen, die mit den Zifferntasten ⑮ eingegeben wurden
 – zum Übernehmen des SW-Meter-Bandes, das mit den Zifferntasten ⑮ eingegeben wurde
 – zum Umschalten von Zeit- auf Frequenzanzeige.
- ⑲ **Sendersuchlauf-Tasten SEARCH** (10)
 für FM, MW, LW.
 ◀ = Suchlauf startet in Richtung niedrigerer Frequenzen,
 ▶ = Suchlauf startet in Richtung höherer Frequenzen.
 Bei SW wählt das Gerät
 – die Bandmitte bei Rundfunkbändern
 – die untere Eckfrequenz bei Amateurbändern;
 die Sender sind dann mit dem Drehknopf ⑳ einzustellen.
- ⑳ **Bereichstasten**
 FM = 87,5 – 108 MHz
 SW = 1612 – 26100 kHz (Satellit professional 400)
 1612 – 30000 kHz (Satellit international 400)
 MW = 513 – 1611 kHz
 LW = 148 – 353 kHz
 AUX. = Cassetten-/Tonband oder Plattenwiedergabe
- ㉑ **Tasten TIME I/TIME II (Uhrzeiten)** (11, 12)
 zum Übernehmen und Abrufen von zwei Uhrzeiten (z. B. Ortszeit und andere Zeitzone), die mit den Zifferntasten ⑮ eingegeben wurden.
- ㉒ **Taste S-TIME (Einschaltzeit)** (12)
 zum Übernehmen der Einschaltzeit, die mit den Zifferntasten ⑮ eingegeben wurde.

- ㉓ **Taste STORE** (11)
 zum Speichern der Sender auf die Zifferntasten ⑮.
- ㉔ **Taste FREE** (10)
 – zählt freie Speicherplätze in aufsteigender Reihenfolge auf
 – falls alle Speicher belegt – Anzeige FULL im Display ⑩
 – löscht belegte Speicherplätze nach Vorwahl mit den Zifferntasten ⑮.
- ㉕ **Taste BFO/SSB** (12)
 zum Umschalten auf Einseitenband-Empfang bei SW.
 Gedrückt = Einseitenband-Empfang.
- ㉖ **Feinabstimmung BFO** (12)
- ㉗ **Drehknopf für Handabstimmung** (8)
- ㉘ **Nah-Fern-Schalter** (12)
 zum Optimieren des Empfangs mit Teleskop- bzw. Außenantenne bei Kurzwellen.
 DX = Normalstellung

Bedingt durch die wesentlich besseren KW-Ausbreitungsbedingungen in den Abend- und Nachtstunden kann es zu Interferenzstörungen kommen.

Bitte schalten Sie in solchen Fällen auf **LOC**.

Dadurch werden auch schwächere Sender noch deutlich hörbar, die sonst von den Störgeräuschen überdeckt werden.

- ㉙ **Koaxial-Buchse (DIN 45325/75 Ω)** (7)
 Antennenanschluß für alle Bereiche.

Auf der Oberseite des Gerätes finden Sie Angaben über die empfangbaren Kurzwellen-Bänder (AB = Amateurbänder).

Spannungsversorgung

Sie haben drei Möglichkeiten das Gerät zu betreiben:

- Unterwegs mit Batterien.
- Ortsgebunden am Netz oder mit Gleichspannung 12V =.

Unabhängig davon wie Sie das Gerät betreiben, brauchen Sie einen Satz sogenannter »Stützbatterien« für die Uhr und den Speicher, und zwar:

- **3 Mignonzellen** IEC LR6 bzw. R6.

Einsetzen der Stützbatterien

- Schiebedeckel auf der Unterseite des Gerätes entfernen.
- Batterien entsprechend der Skizze in den Batteriehalter einsetzen.
- Batteriesatz nach ca. einem Jahr wechseln. Dazu das Gerät an das Netz anschließen und einschalten, damit die gespeicherten Daten erhalten bleiben.

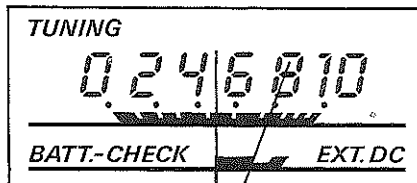
Batteriebetrieb

Der Batteriesatz besteht aus:

- **6 Babyzellen** IEC LR14 bzw. R14.
- Gebrauchsdauer der Batterien siehe technische Daten.
- Die längste Gebrauchsdauer erreichen Alkali-Mangan-Zellen. Sie sind auch weitgehend auslaufsicher.
- Verbrauchte Batterien sofort herausnehmen!
- Während längerer Betriebspausen auch **neue** Batterien aus dem Gerät nehmen!
- Für Schäden, die durch auslaufende Batterien entstehen, kann nicht gehaftet werden.

Batteriekontrolle BATT.-CHECK

- Drücken Sie den Knopf ⑦.
Der Batteriesatz ist in Ordnung, solange der Zeiger im schwarzen Feld wie im Bild steht.



- Zeiger **vor** dem schwarzen Feld = Batteriesatz wechseln.

Netzbetrieb

Das Gerät können Sie an Wechselspannungsnetzen mit 50...60 Hz betreiben.

- Ab Werk ist es eingestellt auf 220...240 V~ und ist umschaltbar auf 110...127 V~.
- Spannungswähler ③ nur bei stromlosem Gerät umschalten!
- Netzkabel an Buchse ⑤ anschließen. Eingesetzte Babyzellen werden dadurch abgeschaltet.
- Batteriesatz herausnehmen, wenn das Gerät dauernd am Netz betrieben wird!

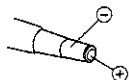
Sicherung wechseln

- **Zuerst Netzstecker ziehen!**
- Niemals defekte Sicherungen flicken oder überbrücken.
Die Sicherungen finden Sie im Sicherungsfach ② auf der Unterseite des Gerätes (öffnen mit kleinem Schraubendreher).
 - Bitte achten Sie beim Ersatz auf den richtigen Wert: T 80 mA, T 630 mA.
- Das Gerät nie mit geöffnetem Sicherungsfach ② betreiben.

Betrieb an Gleichspannung

In die Schaltbuchse ④ können Sie 12 V Gleichspannung aus dem Bordnetz eines Autos, Bootes oder Campingwagens einspeisen.

- Anschluß mit handelsüblichem Kabel. Steckerbelegung siehe Skizze.

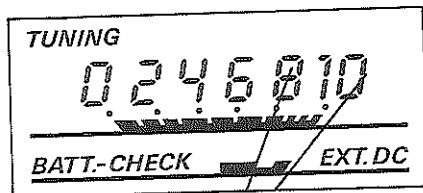


Eingesetzte Babyzellen werden dadurch abgeschaltet.

- Batteriesatz herausnehmen, wenn das Gerät dauernd mit Gleichspannung betrieben wird.

Kontrolle der Gleichspannung EXT. DC

- Drücken Sie den Knopf ⑦.
Der Wert der Gleichspannung ist richtig, solange der Zeiger im Toleranzfeld wie im Bild steht.



Zur Beachtung

In seltenen Fällen können durch äußere Einflüsse, wie z.B. statische Aufladungen, folgende Störungen auftreten:

- Die Frequenzanzeige verschwindet.
- Im Display ⑩ erscheinen irreguläre Zahlen.
- Abstimmen auf Frequenzen ist nicht möglich.

Und so einfach ist dies zu beseitigen:

Bei ausgeschaltetem und vom Netz getrennten Gerät sind kurzzeitig die Stützbatterien (3 Mignonzellen LR 6) herauszunehmen und erneut einzusetzen. Anschließend kann neu programmiert werden.

Antennen

für alle Bereiche.

Eingebaute Antennen für mobilen Betrieb:

Teleskopantenne ⑨ für UKW- und SW-Empfang.

- Zum optimalen UKW-Empfang die Antenne nicht ganz ausziehen (3 Glieder weniger) und in die günstigste Empfangslage schwenken.
- Bei Kurzwellen-Empfang die Antenne ganz ausziehen und senkrecht stellen.

Ferritstab-Antenne für Mittel- und Langwellen-Empfang.

- Das Gerät durch Drehen um seine senkrechte Achse auf optimalen Empfang ausrichten.

Antennenanschluß für stationären Betrieb an Außenantenne für alle Bereiche.

In ungünstigen Empfangslagen kann man an die Buchse ⑳ eine Antennenanlage anschließen. Die eingebauten Antennen werden hierbei automatisch abgeschaltet.
Bei Kurzwelle läßt sich mit Schalter ㉑ DX-LOC der Empfang optimieren.

Bedienung allgemein

Ihr Satellit läßt sich durch eine ausklappbare Stütze in der Rückseite in bediengerechte Schräglage bringen.

Ein- und Ausschalten mit dem Funktionsschalter ①

Stellung ● = ein;

Stellung ☐ = aus.

- Bei Netzbetrieb sind die Anzeige ⑪ und das Display ⑩ ständig beleuchtet.
- Bei ausgeschaltetem, jedoch am Netz angeschlossenem Gerät ist das Display ⑩ schwach beleuchtet.
- Kurzzeitbeleuchtung bei Batteriebetrieb mit Taste ⑦ (☼).

Bereichswahl ⑩

FM = 87,5– 108 MHz

SW = 1612–26100 kHz (Satellit professional 400)
1612–30000 kHz (Satellit international 400)

MW = 513– 1611 kHz

LW = 148– 353 kHz

AUX. = Cassetten-/Tonband oder Plattenwiedergabe

- Drückt man eine Wellenbereichstaste, ist der Empfänger auf die zuletzt in diesem Bereich empfangene Frequenz abgestimmt und das Display ⑩ zeigt die Frequenz.
- Bei gedrückter AUX.-Taste zeigt das Display ⑩ die Uhrzeit und den Schriftzug AUX als Einschaltkontrolle.

Lautstärke und Klang

stellen Sie nach Belieben ein mit den Schiebern

- ⑫ LAUTST./VOLUME,
- ⑬ BÄSSE/BASS und
- ⑭ HÖHEN/TREBLE.

Sender einstellen

1. Sender einstellen von Hand

(alle Bereiche)

- **Wellenbereich anwählen.**
Sie hören den zuletzt im jeweiligen Bereich empfangenen Sender.
- mit dem magnetisch rastenden Drehknopf ⑳ die Sender einstellen.

Jeder Rastschritt verändert die Abstimmung bei AM (SW, MW, LW) um 1 kHz, bei FM (UKW) um 10 kHz.

Das Display ⑩ zeigt die eingestellte Empfangsfrequenz bei AM in kHz, bei FM in MHz und HA für Handabstimmung.

Bei größtem Ausschlag des Anzeige-Instrumentes ⑪ ist der Sender optimal eingestellt.

2. Sender einstellen mit den Zifferntasten

Hierfür muß die Frequenz des Senders bekannt sein.

Die Frequenzen finden Sie in Sendertabellen und Programmzeitschriften.

Den Wellenbereich (Tasten ⑳) braucht man nicht vorzuwählen. Bei Kurzwelle kann man auch das Meter-Band eingeben.

Bis zu 10 Sekunden stehen für jeden einzelnen der folgenden Programmierschritte zur Verfügung. Bei Überschreiten dieser Zeit müssen Sie von vorne beginnen.

Beispiel für Frequenzeingaben:

Beispiel 1 UKW 88.90 MHz

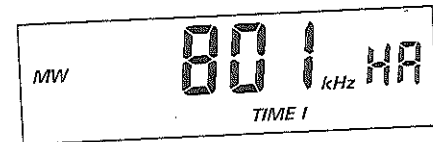
- Mit den Zifferntasten ⑮ nacheinander 8 8 . 9 eingeben.
- Taste ⑱ FREQ./m-BAND drücken.
- Damit übernimmt das Gerät die Eingabe, Sie hören den Sender und das Display ⑩ zeigt:



Bei UKW muß in MHz und mit Dezimalpunkt eingegeben werden. Die Endnull kann entfallen.

Beispiel 2 Mittelwelle 801 kHz

- Mit den Zifferntasten ⑮ nacheinander 8 0 1 eingeben.
- Taste ⑱ FREQ./m-BAND drücken.
- Damit übernimmt das Gerät die Eingabe, Sie hören den Sender und das Display ⑩ zeigt:



Bei den AM-Bereichen kann man in kHz oder in MHz eingeben. Am einfachsten ist die Eingabe wie oben, man könnte aber auch 0 . 8 0 1 oder ohne Anfangsnull . 8 0 1 eingeben.

Wenn Sie eine Ziffer oder eine ganze Zahl falsch eingegeben haben:

- Im Feld der Zifferntasten **15** die Löschtaste C drücken oder
- 10 Sekunden warten, dann löscht das Gerät die falsche Eingabe.

Bei Kurzwellen kann man statt der Frequenzen auch die Meter-Bänder 11 bis 90 (bei Satellit international 400 auch das 10-Meter-Amateurband) direkt eingeben.

Beispiel für die Eingabe eines Meter-Bandes: 49 m

- Mit den Zifferntasten **15** nacheinander 4 9 eingeben..
- Taste **16** **FREQ./m-Band** drücken.
- Das Gerät wählt die untere Eckfrequenz und das Display **10** zeigt:



Die Sender sind mit dem Drehknopf **17** einzustellen.

Solange Sie innerhalb eines Meter-Bandes abstimmen, werden Frequenz **und** Meter-Band angezeigt.

Nach dem Umschalten aus einem anderen Wellenbereich hat jedoch die Anzeige »HA« Vorrang. Das Display **10** zeigt zuerst nur die Frequenz. Falls sie in einem Rundfunk- bzw. Amateur-Band liegt, erscheint nach ca. 10 Sekunden statt »HA« das jeweilige Meter-Band.

Dies gilt auch, wenn Sie nach dem Zurückschalten innerhalb eines Bandes von Hand abstimmen.

Band (m)	Untere Eckfrequenz (kHz)	Bandmitte (kHz)
90-m-Tropen	3200	3300
80-m-Amateur	3500	
75-m-Rundfunk	3900	3955 (BBC)
60-m-Tropen	4750	4915 (Nairobi)
49-m-Rundfunk	5950	6075 (DW)
40-m-Amateur	7000	
41-m-Rundfunk	7100	7200 (VOA)
31-m-Rundfunk	9500	9635 (BBC/Monaco/CH)
30-m-Amateur	10100	
25-m-Rundfunk	11650	11835 (BBC/Vatican)
22-m-Rundfunk	13600	13700
20-m-Amateur	14000	
19-m-Rundfunk	15100	15275 (DW)
16-m-Rundfunk	17750	17715 (DW/RAI/BBC)
17-m-Amateur	18068	
15-m-Amateur	21000	
13-m-Rundfunk	21450	21600 (DW)
12-m-Amateur	24890	
11-m-Rundfunk	25670	25820 (France)
10-m-Amateur	28000	(nur Satellit international 400)

3. Sender einstellen mit den Suchlauf-Tasten

a) Suchlauf bei FM, MW, LW

- Wellenbereiche anwählen.
Sie hören den zuletzt im jeweiligen Bereich empfangenen Sender.
- Eine der Sendersuchlauf-Tasten **SEARCH** drücken.
◀ = Suchlauf startet in Richtung niedrigerer Frequenzen,
▶ = Suchlauf startet in Richtung höherer Frequenzen.
- Der Suchlauf arbeitet bei AM (MW, LW) im 9-kHz-Raster, bei FM (UKW) im 50-kHz-Raster.
- Das Display **AS** zeigt »AS« (Auto-Search) = automatisches Suchen.

Hat der Suchlauf einen Sender gefunden, stoppt er und überprüft in einer kurzen Checkphase die Empfangsqualität.

- Das Display **CH** zeigt »CH« (Check).

Bei schlechtem Empfangsergebnis wird der Check-Vorgang abgebrochen und der Suchlauf startet automatisch weiter zum nächsten Sender und überprüft ihn.

Ist dieser Sender empfangswürdig, übernimmt ihn das Gerät.

- Das Display **HA** zeigt »HA« und Sie hören den Sender.

b) bei Kurzwellen

- Bereichstaste **SW** drücken.
- Die Tasten **SEARCH** rufen die verschiedenen SW-Meter-Bänder auf.
◀ = jeder Tastendruck schaltet auf das nächsthöhere Meter-Band (niedrigere Frequenz);
▶ = jeder Tastendruck schaltet auf das nächstniedrigere Meter-Band (höhere Frequenz).

Dabei wählt das Gerät

- die Bandmitte bei Rundfunkbändern
- die untere Eckfrequenz bei Amateurbändern.

Die Sender sind dann mit dem Drehknopf **STATION** einzustellen.

Sender speichern

Sie können insgesamt 24 Sender (Frequenzen) speichern, in beliebiger Reihenfolge, auch gemischt aus den 4 Wellenbereichen FM – SW – MW – LW.

Jeder Sender den Sie gerade hören läßt sich speichern.

Um zu vermeiden, daß ein schon programmierter Sender versehentlich gelöscht wird, kann man vor dem Speichern den vorgesehenen Speicherplatz zur Kontrolle anwählen:

- Nummer des Speicherplatzes mit den Zifferntasten **0-9** eingeben.
- Taste **STATION** drücken.
Das Display **0** zeigt dann entweder »FREE« (frei, unbelegt) oder, falls schon ein Sender programmiert wurde, die Frequenz an.

Der zuletzt eingestellte Sender bleibt dabei im **jeweiligen Bereich** immer auf Taste »0« der Zifferntasten **0-9** zwischengespeichert.

Sie können ihn also jederzeit mit Zifferntaste »0« und Taste **STATION** zurückrufen und einen anderen Speicherplatz suchen.

Taste FREE

Eine weitere Möglichkeit freie Speicherplätze zu suchen, bietet die Taste **FREE**. Neben dem Stichwort »FREE« werden dann im Display **0-9** die freien Speicherplätze nacheinander aufgezählt, solange Sie die Taste **FREE** drücken.

Sind sämtliche Plätze des Speichers belegt, so signalisiert das Display **0** »FULL«, also »voll«.

Zum Speichern:

- Mit den Zifferntasten ⑮ die Nummer des Speicherplatzes eingetippen.
- Taste ⑳ **STORE** drücken.
Im Display ⑩ steht dann zusätzlich **STATION** und die Nummer des Speicherplatzes. Den gespeicherten Sender hören Sie weiter.

Bei Kurzwelle zeigt das Display ⑩ die Nummer des Speicherplatzes und – falls der Sender in einem Rundfunk- oder Amateurband liegt – nach ca. 10 Sekunden das Meter-Band.

Abrufen gespeicherter Sender

- Mit den Zifferntasten ⑮ die Nummer des Speicherplatzes eingetippen.
- Taste ⑳ **STATION** drücken.
– Ist der abgerufene Speicherplatz mit keinem Sender belegt, zeigt das Display ⑩ für ca. 3 Sekunden »FREE« (frei, unbelegt). Der vorher eingestellte Sender wird weiterhin empfangen.

Bei Abruf der gespeicherten Sender mit den Zifferntasten ⑮ wird zwischen den verschiedenen Wellenbereichen automatisch umgeschaltet (Intermix-Funktion).

Tasten SCAN

Mit den beiden Tasten ⑮ **SCAN** können Sie belegte Speicherplätze nacheinander aufrufen:

◀ = in Richtung fallender Platznummern,

▶ = in Richtung steigender Platznummern.

Nicht belegte Speicherplätze werden dabei automatisch übersprungen.

Löschen eines belegten Speicherplatzes

- Mit den Zifferntasten ⑮ die Nummer des Speicherplatzes eingeben.
- Taste ㉔ **FREE** drücken.
Das Display ⑩ zeigt »FREE«.

Die Uhr

Auch hier gilt für jede einzelne Eingabe eine Zeitspanne von **10 Sekunden**

Uhrzeit und Einschaltzeit können Sie eingeben, unabhängig davon, ob das Gerät eingeschaltet oder ausgeschaltet ist.

Uhrzeit und Einschaltzeit müssen vierstellig und mit Punkt eingegeben werden.

Uhr stellen (TIME I/Uhrzeit I) mit einer Vergleichsuhr.

Beispiel 6.30 Uhr:

- Mit den Zifferntasten ⑮ nacheinander 0 6 . 3 0 eingeben.
- Taste ㉑ **TIME I drücken und halten** bis die Vergleichsuhr von 6.29.59 auf 6.30.00 springt.
Beim Loslassen der Taste ㉑ **TIME I** startet die Uhr sekunden-genau.

Beim Stellen von TIME II/Uhrzeit II ist genauso zu verfahren, nur hierfür die Taste ㉒ **TIME II** drücken und gleich loslassen, weil die Sekunden der Uhrzeit II synchron mit Uhrzeit I laufen. Sie brauchen daher nicht den Minutenwechsel abzuwarten.

Uhrzeit-Anzeige (TIME I/II)

Bei ausgeschaltetem Gerät ständig.

Bei eingeschaltetem Gerät und Taste ㉓ **AUX.** gedrückt, ständig.
Bei eingeschaltetem Gerät und Rundfunkempfang läßt sich auf Zeitanzeige umschalten:

- Taste ㉑ **TIME I** oder **TIME II** drücken.
Die Frequenzanzeige kehrt nach ca. 10 Sekunden automatisch zurück, oder sofort, wenn Sie:
- Taste ⑩ **FREQ./m-BAND** drücken
oder
- am Drehknopf ㉗ drehen.
oder
- eine andere Wellenbereichstaste ㉔ drücken.

Einschaltzeit einstellen

Die Einschaltzeit (S-TIME) bezieht sich auf die im Display ⑩ angezeigte Uhrzeit (TIME I oder TIME II). Sie wird wie die Uhrzeit vierstellig und mit Punkt eingegeben und mit der Taste ⑳ **S-TIME** bestätigt. Zum Verständnis ein Beispiel:

Sie haben als TIME I die **Ortszeit** (z. B. MEZ oder MESZ) eingestellt.

TIME II steht für eine **2. Zeitzone** (Weltzeit/UTC).

Als S-TIME haben Sie 14.00 eingegeben und das Gerät mit Funktionsschalter ① auf AUTOM. geschaltet.

Zeigt nun das Display ⑩ **TIME I** an, so schaltet sich das Gerät um 14.00 **Ortszeit** ein;

zeigt das Display ⑩ **TIME II** an, so schaltet sich das Gerät um 14.00 Uhr der **2. Zeitzone** ein.

Kontrolle der Einschaltzeit

- Taste ⑳ **S-TIME** drücken.

Das Display ⑩ zeigt für ca. 10 Sekunden die Einschaltzeit mit dem Zusatz TIME I oder TIME II.

Automatisches Einschalten

Voraussetzungen dafür sind:

– Ein Sender muß eingestellt sein und ebenso die passende Lautstärke. Danach:

- Funktionsschalter ① auf AUTOM. stellen.

Das Display ⑩ zeigt »AUTOMATIC« und TIME I oder TIME II. Zur programmierten Zeit schaltet das Gerät automatisch für 59 Minuten ein.

Sie können auch vorzeitig abschalten, dazu:

- Funktionsschalter ① auf ⏻ stellen.

Falls Sie ein GRUNDIG-Cassettengerät haben an dem man Start/Stop fernbedienen kann, so lassen sich während der programmierten Einschaltzeit auch Sendungen auf Band aufzeichnen.

Hierzu:

- Universal-Buchse ⑥ **AUX** und Universal-Buchse des Cassettengerätes mit dem Kabel STK 227 verbinden.
- Cassettengerät auf Aufnahme/Start schalten. Wenn der Satellit automatisch einschaltet, läuft auch das Cassettengerät an und zeichnet das Programm des eingestellten Senders auf.

Einseitenband (SSB)-Empfang bei SW

ist eine Erweiterung zum »normalen« Rundfunk-Empfang.

- Gerät einschalten und ein Kurzwellen-Amateur-Band einstellen (hier finden Sie hauptsächlich SSB-Stationen).
- Einsteller ⑬ **BÄSSE/BASS** auf unteren Anschlag.
- Mit dem Drehknopf ⑳ das Band langsam Schritt für Schritt nach SSB-Stationen absuchen.

Bitte beachten Sie dabei, daß bei SSB-Sendungen der Träger unterdrückt ist. Empfang ist also nur möglich, wenn gerade eine Sendung (meist Sprache) ausgestrahlt wird. In den Pausen ist die Abstimmung nicht möglich.

- Sobald eine Station gefunden ist – die Sprache ist noch unverständlich – schalten Sie auf SSB um (Taste ㉔ drücken).
- Knopf ㉔ **BFO** langsam nach links oder rechts drehen, um die Sprachverständlichkeit zu verbessern.
- Bei starken Sendern, abends oder bei Interferenzen stellen Sie den Nah-Fern-Schalter ㉔ auf »**LOC**«.

Noch mehr als bei »normalem« SW-Empfang spielen bei SSB-Empfang eine Rolle:

die Empfangslage (Abschattung durch Bauten)

die Empfangsbedingungen (Atmosphäre)

Falls Sie keine SSB-Sendungen mehr empfangen wollen, vergessen Sie bitte nicht auf normalen SW-Rundfunkbetrieb zurückzuschalten:

- Taste ㉔ auslösen.

Pflege

Gehäuse nur mit weichem, staubbindendem Lappen reinigen. Keine scharfen Polier- oder Reinigungsmittel verwenden. Geräte keiner höheren Temperatur als 60°C aussetzen. Bedenken Sie, daß z. B. bei starker Sonnenbestrahlung diese Temperatur überschritten werden kann.

Vorschriften und Bestimmungen

Die Geräte entsprechen den Sicherheitsbestimmungen nach VDE 0860 und somit den internationalen Sicherheitsvorschriften IEC 65 bzw. CEE 1.

Der **Satellit professional 400** trägt die FTZ-Nr. 36/501 S.

Der **Satellit international 400** hat einen erweiterten Kurzwellenbereich über 26,1 bis 30 MHz. Er darf entsprechend den Vorschriften der Deutschen Bundespost **nicht in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden.**

Zubehör

Hinweise auf Zubehör finden Sie in der »Grundig Revue«, die Ihr Fachhändler für Sie bereithält.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

Technische Daten

Spannungsversorgung

Batteriebetrieb 9 V_{max}, mit 6 Babyzellen 1,5 V (IEC LR 14 bzw. R 14).
Für LCD-Uhr und Speicher: 3 Mignonzellen 1,5 V (IEC LR 6 bzw. R 6).
Betrieb über externe Spannungsbuchse 12 V_{max}.
Netzbetrieb, einstellbar auf 220...240 V_{max} oder 110...127 V_{max} ± 10% (50-60 Hz).

NF-Spitzenleistung:

6 W

Batterie-Betriebsstunden

(nach DIN 45314)

IEC LR 14 (Alkali-Mangan) FM: ca. 45 Std.

IEC R 14 FM: ca. 17 Std.

Kreise:

FM: 12, davon 3 abstimbar + 3 keram. Filter

MW/LW: 12, davon 2 abstimbar + 6-fach Keramikfilter

SW: 18, davon 1 abstimbar, 1 Quarz- und 6-fach Keramikfilter

Schwundregelung:

AM: 3-stufig

Empfangsbereiche:

FM: 87,5 - 108 MHz

SW: 1612 - 26100 kHz (Satellit professional 400)

1612 - 30000 kHz (Satellit international 400)

MW: 513 - 1611 kHz

LW: 148 - 353 kHz

Empfangbare KW-Bänder

Band	Frequenz (kHz)
160-m-Amateur	1815 - 1890
120-m-Rundfunk	2300 - 2498
90-m-Tropen	3200 - 3400
80-m-Amateur	3500 - 3800
75-m-Rundfunk	3900 - 4000
60-m-Tropen	4750 - 5060
49-m-Rundfunk	5950 - 6200
41-m-Rundfunk	7100 - 7300
40-m-Amateur	7000 - 7100
31-m-Rundfunk	9500 - 9900
30-m-Amateur	10100 - 10150
25-m-Rundfunk	11650 - 12050
22-m-Rundfunk	13600 - 13800
20-m-Amateur	14000 - 14350
19-m-Rundfunk	15100 - 15600
17-m-Amateur	18068 - 18168
16-m-Rundfunk	17550 - 17900
15-m-Amateur	21000 - 21450
13-m-Rundfunk	21450 - 21850
12-m-Amateur	24890 - 24990
11-m-Rundfunk	25670 - 26100
10-m-Amateur	28000 - 29700 (Satellit international 400)

Abstimmsschritte mit Drehknopf Ⓢ

bei AM (LW, MW, SW) in 1-kHz-Schritten,

bei FM (UKW) in 10-kHz-Schritten.

Eingebaute Antennen:

Teleskop-Antenne für UKW und Kurzwelle (1148 mm)

Ferritstab-Antenne für LW und MW.

Anschlußbuchsen für:

- Netzkabel, mit Batterie-Netzumschalter

- 12 Volt_{max}

- Kopfhörer mit Klinkenstecker 3,5 mm Ø : 32 - 2000Ω

- Cassetten-/Tonbandgerät oder Plattenspieler 7-polige Normbuchse (Universal)

- Außenantenne DIN 45 325 (75-Ω-Koaxial-Buchse für alle Bereiche)

Gewicht:

2,15 kg (ohne Batterien)

Abmessungen:

304 x 180 x 70 mm (B x H x T)

Typen-Angaben finden Sie am Gehäuseboden.

Your Satellit at a Glance

The numbers in brackets refer to the page(s) with complete description.

① Function Switch

☐ = radio off

● = radio on

AUTOM. = the radio is automatically switched on for one hour at the programmed time.

When switching off the set, the primary side of the transformer is still connected to the mains. To disconnect the set completely from the mains unplug it from the wall socket.

② Fuse Compartment

Fuses: T80 mA, T630 mA (T=slow blow)

③ Voltage Selector

Switchable by means of a coin to 220...240V and 110...127V AC. The set is preset in the factory for a mains supply of 220...240V.

④ Coaxial Switch Socket 5.5 mm Ø for External DC Power Supply 12V = (17)

⑤ Connection for Mains Lead

⑥ Switch Socket for Mono or Stereo Headphone

for 3.5 mm jack plug, 32 - 2000 Ohms

⑦ Illumination and Battery/

External DC Voltage Supply Check (16, 17)

⑧ Universal Socket AUX (22)

input for record player with a crystal or ceramic cartridge. Record players with a magnetic cartridge require a preamplifier. input and output for recording and playback with tape recorders.

⑨ Telescopic Aerial

for FM (VHF) and SW reception.

The aerial can be pulled out and tilted for optimum reception.

⑩ Display

provides the following information depending on the mode of operation:

- TIME I/II = time of day I/II (24 hour clock)
- S-TIME I/II = switch-on time I/II
- AUTOMATIC = switch-on standby when the function switch ① is set to AUTOM.

- frequency tuned to in MHz on FM (VHF) reception or in kHz on AM reception (SW, MW, LW) and the respective wave-band:

FM = FM (VHF) band

SW = shortwave band

MW = mediumwave band

LW = longwave band

AUX = phono/tape

- SW-meter-band
- STAT. 1-24 = number of the memory location
- AS = automatic station search (Auto-Search)
- CH (Check) = check whether a station tuned to with the automatic search facility is strong enough for good reception.
- HA = indicates that the station was tuned to manually, by the automatic station search or that the frequency was directly entered.
- FREE = free memory location
- FULL = all memory locations are occupied
- ERROR = operating error

⑪ TUNING indicator





for checking whether the station is optimally tuned to and for checking the condition of the batteries and of the external DC voltage supply.

⑫ LAUTST./VOLUME

Volume control

⑬ BÄSSE/BASS

⑭ HÖHEN/TREBLE

- 15 Numeric Keyboard** (18, 19, 20, 21)
for entering all numeric data.
Button C (Clear) is provided for clearing the entries.
- 16 Buttons SCAN** (21)
scan the occupied memory locations one after the other.
 = in direction of descending memory locations.
 = in direction of ascending memory locations.
Memory locations which are not occupied are skipped.
- 17 STATION Button** (21)
for calling fixed stations (preprogramming with the numeric keyboard 15).
- 18 Button FREQ./m-Band** (18)
 - for accepting the frequencies which have been entered with the numeric buttons 15
 - for accepting the shortwave band which has been entered with the numeric buttons 15
 - for changing the setting from time indication to frequency indication.
- 19 Automatic Station Search Buttons SEARCH** (20)
for FM, MW and LW reception
 = the search facility starts in direction of descending frequencies
 = the search facility starts in direction of ascending frequencies.
On SW reception the unit selects
 - the centre of the waveband on radio bands
 - the lower cutoff frequency on amateur bands.
Now the stations are to be tuned to with the tuning knob 27.
- 20 Programme Source Buttons**
 FM = 87.5- 108 MHz
 SW = 1612-26100 kHz (Satellit professional 400)
 1612-30000 kHz (Satellit international 400)
 MW = 513- 1611 kHz
 LW = 148- 353 kHz
 AUX = playback of cassettes/tapes or records.
- 21 Buttons TIME I/TIME II (Time of Day)** (21, 22)
for accepting two times of day (e.g. the local time and another time of another timezone). These times must have been entered by means of the numeric buttons 15.
- 22 Button S-TIME (Switch-on Time)** (22)
for accepting the switch-on time which has been entered with the numeric buttons 15.
- 23 STORE Button** (20)
for allocating the individual stations to the numeric buttons 15.
- 24 FREE Button** (21)
 - counts free memory locations in ascending sequence
 - if all memory locations should be occupied, FULL will be indicated in the display 10
 - erases occupied memory locations after preselection with the numeric buttons 15.
- 25 BFO/SSB Button** (22)
for changing the setting for single side band reception.
Button pressed in = single side band reception.
- 26 Fine Tuning BFO** (22)
- 27 Manual Tuning Knob** (18)
- 28 Switch for Reception of Local or Distant Stations** (22)
Permits to optimize the reception quality when receiving with the telescopic aerial or the external aerial on the shortwave band.
 DX = normal position
 Due to the substantially better SW propagation conditions in the evening and night hours, interferences may occur.
 If this is the case set the switch to **LOC**. By this means also weaker stations will become clearly audible, which would otherwise be covered by noise interference.
- 29 Coaxial Socket** (According to DIN 45325/75 Ohms) (17)
Aerial connection for all wavebands.
On the top of the receiver you will find indications about the shortwave bands which can be received (AB = amateur bands).

Power Supply

It is possible to operate your set in three different ways:

- Mobile operation with batteries
- Stationary operation on the mains or on a DC voltage source

In each operating mode it will be necessary to insert a set of stand-by batteries for the clock and for the memory.

Please use the following batteries:

- 3 "Mignon" batteries IEC LR6 or R6.

How to Insert the Standby Batteries into the Set

- Remove the sliding cover from the bottom of the set.
- Insert the batteries into the compartment as indicated by the symbols in the compartment.
- Change the set of batteries after approximately one year. When doing this, connect the unit to the mains so that the data which are stored in the memory are not lost.

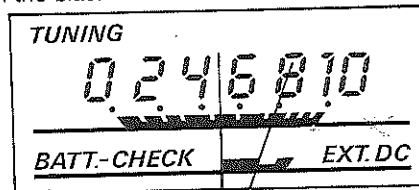
Battery Operation

The battery set consists of:

- 6 "Baby" batteries IEC LR14 or R14.
- For battery life see chapter "Specification".
- Alkaline-manganese batteries usually last longest and are highly leakage-resistant.
- Exhausted batteries should be removed from the set immediately.
- If the set is not in use for long periods the batteries should be removed from the set **even if they are new**. No responsibility can be accepted for damage due to leaking batteries.

Battery Check

- Press button ⑦.
The batteries are in good condition as long as the pointer remains in the black field as shown in the figure.



- If the pointer **does not reach** the black field = change the battery set.

Mains Operation

This receiver is designed to operate on AC mains, 50...60 Hz.

- The unit is preset in the factory for a mains voltage of 110...127 V AC.
- Before changing the setting of the voltage selector ③, always disconnect the unit from the mains.
- Connect the mains lead to socket ⑤.
In doing so, the batteries which are inserted in the battery compartment are disconnected.
- If the set is permanently operated from the mains remove the batteries.

Additional Information for Units Sold in Great Britain

Units sold in GB are suitable for operation from a 240 V AC, 50 Hz mains supply.

We recommend that a 13 A 3-pin plug fitted with a 3-5 A fuse be used. The brown lead must be connected to the live pin (marked "L" or "brown" or "red") and the blue lead to the neutral pin (marked "N" or "blue" or "black"). On no account should either wire be connected to the earth pin (marked "E" or "green/yellow"). If other mains plugs are used ensure that they are protected by a 3-5 A fuse.

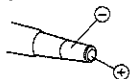
Changing the Fuses

- Unplug the set from the mains!
- Never make improvised repairs to defective fuses! The fuses are located in the fuse compartment ② in the base of the set.
- Make sure that each fuse is replaced by one of the same rating ie: T80mA, T630mA (T = slow blow).

Operation from an External DC Source

The set will operate from an external 12VDC source connected to socket ④. This facility is intended for use in cars, boats or campers.

- Connect with a commercial available lead. For pin connections refer to the following figure.

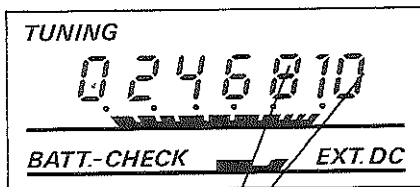


The batteries in the set will be automatically disconnected.

- If the set is permanently operated from the external DC source, remove the batteries.

Checking the External DC Source

- Press button ⑦.
- The value of the external DC source is correct as long as the pointer stays in the tolerance field as shown in the figure.



Aerials

for all wavebands.

Built-in Aerials for Mobile Operation

Telescopic aerial ⑨ for FM and SW reception.

- For FM reception the aerial should be extended (not fully, the last three members of the aerial should not be extended) then swivelled and rotated until best results are achieved.
- For SW reception the aerial should be fully extended and placed in vertical position.

For receiving the mediumwave and longwave broadcasts, the set is provided with a built-in ferrite rod aerial.

- The best position for receiving a station should be found by rotating the set about its vertical axis.

Aerial Connection for Stationary Operation of the Set with an External Aerial for all wavebands

If reception conditions are bad, it is possible to connect an external aerial to socket ⑭. In doing so, the built-in aerials are automatically switched off.

On SW reception, switch ⑮ DX-LOC permits to select between long range and local reception to obtain optimum reception quality.

Operation of the Set

General

If the stand in the back is swung out, you will be able to place the set in front of you at an angle.

Switching On and Off with the Function Switch ①

Position ● = on

Position ☰ = off.

- On mains operation, the indicator ⑪ and the display ⑩ are permanently illuminated.

- When the set is switched off but connected to the mains supply, the display ⑩ is faintly illuminated.
- When the set is operated from batteries, the meter and display can be illuminated for a short period by pressing button ⑦.

Programme Source Selection Buttons ⑳

FM = 87.5 - 108 MHz

SW = 1612 - 26100 kHz (Satellit professional 400)
1612 - 30000 kHz (with the Satellit international 400)

MW = 513 - 1611 kHz

LW = 148 - 353 kHz

AUX = playback of cassettes/tapes or records.

- If a programme source selection button is pressed, the receiver will be tuned to the frequency received last in this band and the display ⑩ shows the frequency.
- With the AUX button pressed the time of day will be shown in the display ⑩.

Volume and Tone Controls

Adjust the volume and tone to your requirements using the slider controls

⑫ LAUTST./VOLUME

⑬ BÄSSE/BASS and

⑭ HÖHEN/TREBLE

Tuning

1. Manual Tuning

(all wavebands)

- With the magnetically notched rotary tuning control ⑳. Each notch alters the tuning by 1 kHz in the case of AM reception (SW, MW, LW) and by 10 kHz in the case of FM (VHF). The display ⑩ shows the frequency tuned to in kHz in the case of AM and in MHz in the case of FM. Maximum deflections of the meter ⑪ signal optimum tuning.

2. Tuning with the Numeric Buttons

(all wavebands)

The frequency of the station to be tuned to must be known (frequency data may be found in transmitter tables or local radio programme guides).

In the case of AM reception (SW, MW, LW), the frequency must be entered in kHz without decimal point or in MHz with decimal point. In the FM band (VHF), the frequency must be entered **only** in MHz and with decimal point.

- Enter the frequency with the numeric keyboard ⑮.

The following programming steps must be carried out **not more than 10 seconds after the preceding one**, otherwise the data already entered are lost and you must start again.

- **To immediately clear** any wrong data entered, press the **clear button C**.

Example for Entering a Frequency: FM 88.90 MHz

- Subsequently enter the figures 88.9 with the numerical keyboard ⑮.
- The decimal point **must** be keyed in. The zero at the end can be deleted.

When entering the data, the settings of the unit are not changed. Only after having confirmed the entered data with button ⑰ **FREQ./m-BAND**, the data are accepted by the memory. The station tuned to can be heard and the display shows:



In the case of SW reception, it is also possible to enter the number of the meter bands 11 to 90 (with the Satellit international 400 also the 10 meter amateur band) instead of the frequencies.

Example for Entering a Meter Band: 49 m

- Subsequently enter the figures 49 with the keyboard ⑮.
- Press button ⑮ **FREQ./m-BAND**.
- The unit selects the lower cut-off frequency and the display ⑩ shows:



Tune to the desired station with tuning control ⑳.

As long as you are tuning in a meter band, this band and the frequency will be indicated on the display.

When switching back from another waveband, "HA" will always be shown in the display. The display ⑩ will first show the frequency last tuned to and, if this frequency lies in a radio or an amateur band, after approximately 10 seconds instead of "HA" the respective meter band.

The same is the case when you are tuning by hand in a band after having switched back from another waveband.

N.B. In exceptional cases, external effects, such as static charges may give rise to the following faults:

- Loss of the frequency display
- Wrong numbers appear in the display ⑩
- Frequencies impossible to tune to.

This can be remedied simply by proceeding as follows:

With the set switched off and disconnected from the mains, the standby batteries (3 HP 7/IEC R 6PP) should be removed for a short period and then fitted again. The station buttons should be re-programmed.

Band (m)	Lower Cut-Off Frequency (kHz)	Band Centre (kHz)
90-m-tropic	3200	3300
80-m-amateur	3500	
75-m-radio	3900	3955 (BBC)
60-m-tropic	4750	4915 (Nairobi)
49-m-radio	5950	6075 (DW)
40-m-amateur	7000	
41-m-radio	7100	7200 (VOA)
31-m-radio	9500	9635 (BBC/Monaco/CH)
30-m-amateur	10100	
25-m-radio	11650	11835 (BBC/Vatican)
22-m-radio	13600	13700
20-m-amateur	14000	
19-m-radio	15100	15275 (DW)
16-m-radio	17750	17715 (DW/RAI/BBC)
17-m-amateur	18068	
15-m-amateur	21000	
13-m-radio	21450	21600 (DW)
12-m-amateur	24890	
11-m-radio	25670	25820 (France)
10-m-amateur	28000	(only with Satellit international 400)

3. Tuning with the Automatic Station Search Buttons

a) on FM, MW and LW reception

- Select the desired waveband.
You will hear the station tuned in last on this waveband.
- Press one of the automatic station search buttons SEARCH ⑨.
 - ◀ = Station search is started in direction of descending frequencies.
 - ▶ = Station search is started in direction of ascending frequencies.
- The automatic search facility operates in steps of 9 kHz (9 kHz raster) on AM (MW, LW) and in steps of 50 kHz (50 kHz raster) on FM.
- The display ⑩ shows "AS" (Auto search).

When the automatic search facility has found a station, this is shortly checked for its signal strength (reception quality).

- The display shows "CH" (Check).

If the signal is too weak for good reception, the search process is stopped and started again for the next station. This station is checked again etc. If the signal strength of the found station is sufficient for good reception, its frequency is stored in the memory and the display shows "HA".

b) on SW reception

- Press the waveband button ⑳ SW.
- With the buttons ⑲ SEARCH the individual SW bands are called.
 - ◀ = each press on the button selects the next higher band (lower frequency).
 - ▶ = each press on the button selects the next lower band (higher frequency).

When the search function is in operation, the set selects

- the centre of the waveband with radio bands and the
- lower cut-off frequency with amateur bands.

When the band is selected, tune to the desired station with the manual tuning control ㉑.

Storing the Stations into the Memory

Up to 24 stations (frequencies) can be entered in random sequence into the memory. Storing is possible on each waveband.

It is possible to store each station you are actually listening to. To avoid that an already stored station is erased by mistake, it is possible to select the respective memory location before entering the station into the memory.

- Enter the number of the memory location with the numeric keyboard ⑮.
- Press button ㉒ STATION.
The display ⑩ will show either FREE or the frequency of the station if the memory location is already allocated to a station.

The station tuned to last is always puffered in the **respective waveband** in the memory location of numeric button "0".

Thus it is possible to recall this station at any time with the numeric button "0" and the button ㉒ STATION and to allocate it to a free memory location.

For entering the stations into the memory

- key in the number of the memory location with the numeric buttons ⑮
- press button ㉓ STORE.
The display now will additionally show STATION and the number of the selected memory location. The stored station can still be heard.

In the case of SW reception, the display will show the number of the memory location and, if the station is located within a radio or an amateur band, after approx. 10 seconds the number of the meter band.

Calling Stored Stations

- Key in the memory location of the stored station with the numeric keys ⑮.
- Press button ⑰ **STATION**.
 - If the called memory location is not allocated to a station, the display ⑩ will show FREE for approx. 3 seconds.

When calling stored stations, the unit automatically selects the respective waveband (Intermix function).

Button FREE

To ensure that an already stored station is not "overwritten" when entering a new station, button ⑳ **FREE** permits to ask whether a memory location is already allocated to a station or not. When pressing and holding down this button, the display shows **FREE** and the free memory locations are subsequently indicated.



When all memory locations are occupied, the display will show **FULL**.

Erasing an Occupied Memory Location

- Key in the number of the respective memory location with the numeric keys ⑮.
- Press button ㉑ **FREE**.
The display ⑩ will show **FREE**.

SCAN Buttons

With the two buttons ⑯ **SCAN** it is possible to scan the occupied memory locations.

-  = in direction of descending location numbers
-  = in direction of ascending location numbers.

Memory locations which are not allocated to a station are automatically skipped.

Clock Operation

The maximum **10 seconds** interval between each programming step also applies to the clock.

The time of day and the switch-on times can be entered with the set being switched on or off.

The time of day and the switch-on times must be entered with four digits and with the decimal point.

Setting the Clock to the Time of Day (TIME I)

Example: 6.30 hours

- Subsequently enter 06.30 with the numeric buttons ⑮.
- Press and hold down button ㉒ **TIME I** until the reference clock changes from 6.29.59 to 6.30.00.
The clock will start running exactly from the minute (0 seconds) as soon as the button ㉒ **TIME I** is released.

After having changed the clock setting from TIME I to TIME II, proceed in the same way but press button ㉒ **TIME II**.

The seconds of the time of day TIME II run synchronously with the seconds of TIME I. For this reason it is not necessary to wait until the minute indication changes.

Indication of the Time of Day (TIME I/II)

When the set is switched off, the time of day is permanently indicated.

When the set is switched on and with button ㉓ **AUX** depressed, the time of day is also permanently indicated.

When the set is switched on and with radio operation, the set can be switched to time indication as follows:

- Press button ㉒ **TIME I** or **TIME II**.
The respective time will be indicated and the display will switch back to frequency indication after approximately 10 seconds or immediately if you:
 - press button ⑯ **FREQ./m-BAND**
 - turn the turning knob ㉔
 - press another waveband button ㉕.

Setting the Switch-On Time

The switch-on time (S-TIME) refers to the time of day shown in the display ⑩ (TIMEI or TIMEII).

It is entered in the same way as the time of day with four digits and with decimal point and confirmed with button ⑳ S-TIME.

Example:

You have entered your **local time** as TIMEI (eg. MEZ or MESZ). TIMEII is used for a **second timezone** (Weltzeit/UTC).

You have entered 14.00 as S-TIME and switched the set with the function switch ① to AUTOM.

If the display ⑩ shows **TIMEI**, the set will be switched on at 14.00 hours **local time**.

If the display ⑩ shows **TIMEII**, the set will be switched on at 14.00 hours of the **second timezone**.

Checking the Switch-On Time

- Press button ⑳ S-TIME.
The display will show for approximately 10 seconds the switch-on time TIMEI or TIMEII.

Automatic Switch-On

For this function it is supposed that

- the set is tuned to the desired station and set to the required volume level
- the function switch ① is set to AUTOM.
The display ⑩ will additionally show AUTOMATIC.
At the programmed time, the set will be switched on for 59 minutes.
The set can, of course, be switched off before the 59 minutes are elapsed by
- setting the function switch ① to ⏻.

If you have a GRUNDIG cassette recorder with start/stop remote control facility, it is also possible to record radio programmes at the programmed times.

- Connect socket ④ AUX and the universal socket of the cassette recorder with the cable STK227.
- Switch the cassette recorder to recording/start.
When the Satellit switches on automatically the cassette recorder will start recording.

Single-Sideband Reception

is an additional function to the normal radio reception.

- Switch on your set and tune to a SW amateur band (SSB-stations are mainly transmitted on these bands).
- Set control ⑬ BÄSSE/BASS to its lower end position.
- With the tuning knob ⑳ scan the band step by step for SSB-stations.

Please note, that on SSB transmissions the carrier is suppressed. This means that tuning is only possible when the station is transmitting (mostly in speech). Tuning is not possible during the pauses.

- As soon as you have found a station (the speech will still be unintelligible) switch to SSB reception (press button ㉓).
- Turn knob ㉔ BFO slowly to the left or right to improve intelligibility.
- In the case of strong stations, when receiving in the evening or when interferences should occur, set the local/distant switch ㉕ to LOC.

Even more as for normal SW reception, SSB reception may be impaired by the following factors:

location of reception (shading through buildings) and reception conditions.

If you want no longer to receive SSB stations, do not forget to switch back to normal SW radio reception.

- Release button ㉖.

Maintenance

Only a soft cloth which picks up dust should be used to clean the cabinet. Do not use aggressive polishes or cleaning agents as these may damage the surface of the cabinet.

The set should not be exposed to temperatures higher than 60°C. Remember that this temperature may well be exceeded in strong sunlight.

Prescriptions and Regulations

This set meets the safety regulations according to VDE0860 and consequently also the international safety specifications IEC 65 or CEE1.

The **Satellit professional 400** has the FTZ number 36/501S.

The **Satellit international 400** operates on an extended SW frequency range beyond 26.1 to 30MHz. For this reason, this set must **not be operated in West Germany** according to the regulations of the German Post Office.

Accessories

The accessories available for the Satellit are shown in the "GRUNDIG Revue" which can be obtained from your dealer.

Subject to technical alterations and alterations in styling

Specification

Power supply requirements

From batteries: 9V DC supplied by 6 "Baby" batteries of 1.5V each (IECLR14 or R14 or equivalent batteries).

For LCD-clock and memory: 3 "Mignon" batteries of 1.5V each (IECLR6 or R6 or equivalent batteries).

From external DC supply: 12V

From mains: adjustable to 220-240V AC or 110-127V AC $\pm 10\%$ 50/60Hz.

Audio peak power: 6W

Battery life: (according to DIN 45314)

IEC LR 14 (alkaline-manganese) FM: approx. 45 hours

IEC R 14 FM: approx. 17 hours

Tuned circuits:

FM: 12 (3 tunable) and 3 ceramic filters

MW/LW: 12 (2 tunable) + 6 ceramic filters

SW: 18 (1 tunable), 1 crystal + 6 ceramic filters

AGC (Antifading): AM: on three stages

Wavebands:

FM: 87.5 - 108 MHz

SW: 1612 - 26100 kHz (Satellit professional 400)

1612 - 30000 kHz (Satellit international 400)

MW: 513 - 1611 kHz

LW: 148 - 353 kHz

Receivable SW Bands

Band	Frequency (kHz)	Band	Frequency (kHz)
160-m-amateur	1815 - 1890	25-m-radio	11650 - 12050
120-m-radio	2300 - 2498	22-m-radio	13600 - 13800
90-m-tropic	3200 - 3400	20-m-amateur	14000 - 14350
80-m-amateur	3500 - 3800	19-m-radio	15100 - 15600
75-m-radio	3900 - 4000	17-m-amateur	18068 - 18168
60-m-tropen	4750 - 5060	16-m-radio	17550 - 17900
49-m-radio	5950 - 6200	15-m-amateur	21000 - 21450
41-m-radio	7100 - 7300	13-m-radio	21450 - 21850
40-m-amateur	7000 - 7100	12-m-amateur	24890 - 24990
31-m-radio	9500 - 9900	11-m-radio	25670 - 26100
30-m-amateur	10100 - 10150	10-m-amateur	28000 - 29700

Tuning steps with tuning control Ⓢ:

AM (LW, MW, SW): 1kHz

FM (VHF): 10kHz

Built-in aeriels:

Telescopic aerial for FM and SW

Ferrite rod aerial for LW and MW (1148 mm)

Connecting sockets for:

- mains lead (with battery/mains switch)
- 12V DC supply
- headphone with Jack plug, 3.5 mm ϕ , 32 - 2000 Ohms
- cassette/tape recorder or record player with 7-pole standard socket (universal socket)
- external aerial according to DIN 45325 (75 Ohm coaxial socket for all wavebands).

Weight:

2.15 kg without batteries

Dimensions:

304 x 180 x 70 mm (W x H x D)

Notes on type of unit will be found on base of set.

Eléments de commande

Les numéros en parenthèses se réfèrent aux pages avec une description explicite.

① Sélecteur de fonctions

⏏ = appareil hors service

● = appareil en service

AUTOM. = à l'heure programmée, l'appareil se met automatiquement en service pour une heure.

La commutation marche/arrêt se fait du côté secondaire. L'appareil n'est entièrement isolé du secteur que lorsqu'il est débranché de la prise secteur.

② Compartiment de fusibles

Fusibles : T 80 mA, T 630 mA (T = à fusion lente).

③ Sélecteur de tension

Réglable avec une pièce de monnaie sur 220...240 V ou 110...127 V, 50/60 Hz.

Au départ usine, les appareils sont commutés sur 220...240 V.

④ Prise coaxiale de 5,5 mm de diamètre pour source d'alimentation extérieure

12 V= (27)

⑤ Prise pour câble secteur

⑥ Prise de raccordement pour casque mono ou stéréo

pour fiche Jack de 3,5 mm de diamètre, 32-2000 Ω

⑦ Commande d'alimentation et contrôle des piles et de l'alimentation extérieure

(26, 27)

⑧ Prise universelle AUX

(33)

Entrée pour la lecture de disques.

Des tourne-disques à cellule céramique ou cristal peuvent être raccordés directement. Ceux à cellule magnétique nécessitent un préamplificateur.

Entrée et sortie pour l'enregistrement et la lecture avec des magnétophones à bandes ou cassettes.

⑨ Antenne télescopique

pour la réception MF et OC.

L'antenne peut être tirée, inclinée et orientée pour trouver la position de la meilleure réception.

⑩ Affichage cristaux liquides (Display)

indique suivant la fonction choisie :

- TIME I/II = affichage de l'heure I/II (sur 24 heures)

- S-TIME = heure programmée de mise en service (I/II)

- AUTOMATIC = position d'attente pour la mise en service si le sélecteur de fonction ① se trouve en position AUTOM.

- affichage de la fréquence en MHz en réception FM (MF) ou en kHz en réception AM (OC, PO, GO) et de la gamme de réception :

FM = ondes ultra-courtes

SW = ondes courtes

MW = petites ondes

LW = grandes ondes

AUX = tourne-disque/magnétophone

- Bande métrique des ondes courtes

- AS (Auto-Search) = recherche automatique des émetteurs

- CH (Check) = contrôle de l'intensité de signal des émetteurs trouvés avec la recherche automatique.

- HA = syntonisation manuelle, entrée directe de la fréquence de réception ou recherche automatique.

- FREE = indication de mémoire libre

- FULL = les positions de la mémoire sont occupées

- Error = erreur de programmation

⑪ Indicateur TUNING

pour l'indication du point d'accord des émetteurs optimal, le contrôle des piles et le contrôle de la source d'alimentation extérieure.

⑫ **LAUTST./VOLUME** 

Réglage du volume du son

⑬ **BASSE/BASS** 

Réglage des graves

⑭ **HÖHEN/TREBLE** 

Réglage des aiguës

⑮ **Touches numérotées**


Pour entrer les données numériques dans la mémoire.

Touche C (Clear) pour effacer les données. (28, 29, 31 et 32)

⑯ **Touches SCAN**

pour appeler les positions occupées de la mémoire l'une après l'autre

 = dans le sens décroissant des numéros de position

 = dans le sens croissant des numéros de position

Les positions de la mémoire qui ne sont pas occupées sont sautées. (31)

⑰ **Touche STATION**

pour appeler les stations fixes (programmation avec les touches numérotées ⑮). (31)

⑱ **Touche FREQ./m-Band**

- pour accepter les fréquences qui sont entrées par les touches numérotées ⑮


- pour accepter la bande métrique OC qui est entrée par les touches numérotées ⑮

- pour passer de l'indication de l'heure sur l'indication de la fréquence. (29)

⑲ **Touches de recherche automatique**

pour MF, PO et GO.

 = recherche dans le sens décroissant des fréquences

 = recherche dans les sens croissant des fréquences.

En réception OC l'appareil sélectionne

- le milieu de la bande en cas d'une bande radio

- la fréquence de coupure inférieure en cas d'une bande amateur.

En cas d'une telle indication, l'émetteur doit être syntonisé manuellement par le bouton ⑳. (30)

⑳ **Touches gammes d'ondes**

FM = 87,5 - 108 MHz (MF)

SW = 1612 - 26100 kHz (OC) (Satellit professional 400)
1612 - 30000 kHz (Satellit international 400)

MW = 513 - 1611 kHz (PO)

LW = 148 - 353 kHz (GO)

AUX = lecture de bandes/cassettes ou de disques.

㉑ **Touches TIME I/TIME II** (affichage de l'heure)

pour accepter deux heures (par exemple l'heure locale et l'heure d'une autre zone) qui sont entrées avec les touches numérotées ⑮. (32)

㉒ **Touche S-TIME** (heure de mise en service)

pour accepter l'heure de mise en service qui est entrée avec les touches numérotées ⑮. (32)

㉓ **Touche STORE**

pour mémoriser sur une des touches numérotées ⑮ l'émetteur sélectionné. (31)

㉔ **Touche FREE**

- énumère toutes les positions libres de la mémoire dans l'ordre croissant

- dans le cas où toutes les positions sont occupées l'afficheur ⑩ indique FULL

- efface les positions de la mémoire qui sont occupées après la présélection avec les touches numérotées ⑮. (31)

㉕ **Touche BFO/SSB**

(33)

pour commuter en réception sur bande latérale unique.

Touche enclenchée = réception sur bande latérale unique.

㉖ **Accord précis BFO**

(33)

㉗ **Bouton de syntonisation manuelle**

(28)

㉘ **Commutateur de réception locale/grande distance**

pour obtenir la meilleure qualité de réception OC avec l'antenne télescopique ou l'antenne extérieure.

DX = position normale

Etant donné les conditions de propagation des Ondes Courtes nettement plus favorables aux heures du soir et de la nuit, il

peut se produire des perturbations dues à des interférences. Dans ce cas, veuillez commuter sur **LOC**.

Les émetteurs plus faibles, habituellement couverts par les bruits perturbateurs, sont alors également plus clairement audibles.

Ⓜ Prise coaxiale (DIN 45325/75 Ω)

Prise antenne pour toutes les gammes d'ondes. (27)

Sur le dessus de l'appareil, vous trouverez des indications concernant les bandes ondes courtes pouvant être reçues.

Alimentation

Il est possible d'alimenter l'appareil en trois modes :

- Fonctionnement mobile avec 6 piles.
- Fonctionnement stationnaire sur le secteur ou sur une source de tension continue extérieure.

Indépendamment du mode d'alimentation, l'appareil doit être muni de trois piles pour l'horloge et pour la mémoire (piles de protection) :

- 3 piles «Mignon» IEC LR6 ou R6.

Mise en place des piles pour l'horloge et pour la mémoire

- Enlever le couvercle se trouvant sur le bas de l'appareil.
- Lors de la mise en place des piles, observer les symboles de polarité portés sur le support piles.
- Remplacer les piles après environ un an. Lors du remplacement des piles de protection, l'appareil devrait être en service sur secteur pour conserver le contenu de la mémoire et la programmation de l'horloge.

Fonctionnement sur piles

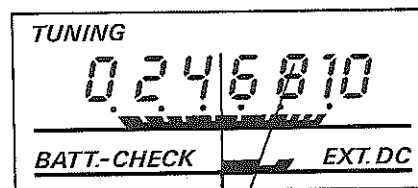
Le jeu de piles se compose de

- 6 piles «Baby» IEC LR14 ou R14.
- Pour la durée des piles voir les caractéristiques techniques.
- Les piles alcalines assurent en général une plus longue durée d'utilisation et ne coulent pratiquement pas.

- Il est indispensable de retirer immédiatement les piles usées.
- Lorsque l'appareil est inutilisé pendant une période prolongée, il est recommandé de retirer également des piles neuves.
- Notre responsabilité n'est pas engagée pour des dégâts provoqués par des piles qui ont coulé.

Contrôle des piles BATT. CHECK

- Appuyer sur le bouton ⑦.
Les piles sont en bon état si l'aiguille se trouve dans la zone noire comme montré dans l'illustration.



- Si l'aiguille du vu-mètre n'atteint pas la zone noire les piles sont usées et doivent être remplacées.

Fonctionnement secteur

Cet appareil est prévu pour fonctionner sur des courants alternatifs de 50...60 Hz.

Au départ usine, l'appareil est commuté sur 220...240 V.

L'appareil peut être commuté sur 110...127 V, 50/60 Hz.

- Avant de changer la position du sélecteur de tension ③, toujours débrancher l'appareil du secteur.
- Branchez ensuite le câble secteur sur la prise ⑤.
Les 6 piles «Baby» incorporées sont alors automatiquement décommutées.
- Lorsque l'appareil fonctionne en permanence sur secteur, il faut retirer le jeu des piles «Baby».

Remplacement d'un fusible

- Il est indispensable de débrancher la fiche secteur.
- Ne jamais réparer des fusibles défectueux.

Les fusibles se trouvent dans le logement fusibles ② sur le fond de l'appareil.

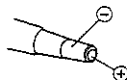
En cas de défectuosité d'un fusible, veillez à le remplacer par un autre de même valeur:

T 80 mA, T 630 mA (T = à fusion lente).

Fonctionnement avec une tension d'alimentation externe

La prise ④ est une prise de raccordement prévue pour le fonctionnement sur une tension continue de 12 V, par exemple sur la batterie d'une voiture, d'un bateau ou d'un camping-car.

- Brancher l'appareil avec un câble du type commercial d'après le croquis suivant.

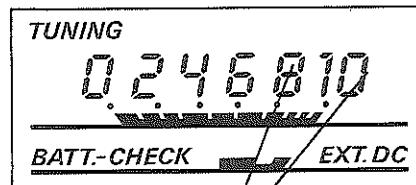


Les 6 piles «Baby» incorporées sont automatiquement décommutées.

- Lorsque l'appareil fonctionne en permanence sur la source de tension continue externe, il faut retirer le jeu des piles «Baby».

Contrôle de la tension continue externe EXT. DC

- Appuyer sur la touche ⑦.
La valeur de la tension externe est correcte si l'aiguille se trouve dans la zone de tolérance comme montré dans l'illustration.



Antennes

pour toutes les gammes d'ondes.

Antennes incorporées pour le fonctionnement mobile

Antenne télescopique ⑨ pour les gammes MF et OC:

- Pour la réception MF (FM), ne pas sortir l'antenne complètement (ne pas sortir les dernières trois pièces), l'incliner et l'orienter pour trouver la position de la meilleure réception.
- Pour la réception OC, sortir l'antenne complètement et la positionner verticalement.

Antenne ferrite pour la réception PO (MW) et GO (LW):

- Pour obtenir une sensibilité maximale, il conviendra d'orienter l'appareil autour de son axe vertical.

Prise de raccordement pour antenne extérieure pour toutes les gammes de réception en fonctionnement stationnaire.

Si les conditions de réception sont défavorables, il est possible de raccorder une antenne extérieure sur la prise ⑭.

En réception OC, la qualité de réception peut être améliorée à l'aide du commutateur ⑮ DX-LOC.

Commande de l'appareil

Généralités

En dépliant la béquille sur le fond de l'appareil, celui-ci peut être placé dans la position déclinée désirée.

Mise en et hors service avec le sélecteur de fonctions ①

Position ● = appareil en service

Position ◐ = appareil hors service.

- En fonctionnement sur secteur, le vu-mètre ⑪ et l'affichage ⑩ sont éclairés en permanence.
- Lorsque l'appareil est hors service mais branché sur le secteur, l'affichage ⑩ est légèrement éclairé.
- En fonctionnement sur piles, le vu-mètre et l'affichage peuvent être éclairés temporairement en appuyant sur la touche ⑦ ∇ .

Choix des gammes d'ondes

avec les touches ⑩.

FM = 87,5– 108 MHz (MF)

SW = 1612–26100 kHz (OC) (Satellit professional 400)
1612–30000 kHz (Satellit international 400)

MW = 513– 1611 kHz (PO)

LW = 148– 353 kHz (GO)

AUX. = lecture de cassettes/bandes ou de disques.

- En appuyant sur une des touches de gammes d'ondes, le récepteur est calé automatiquement sur la dernière fréquence captée sur cette gamme et l'affichage ⑩ indique cette fréquence.
- L'indication de l'heure apparaît dans l'affichage ⑩ en appuyant sur la touche AUX.

Volume et tonalité

Régler le volume et la tonalité selon votre goût avec les curseurs

⑫ LAUTST./VOLUME (volume sonore)

⑬ BÄSSE/BASS (graves)

⑭ HÖHEN/TREBLE (aiguës).

Recherche-émetteurs

1. Recherche-émetteurs manuelle

(sur toutes les gammes d'ondes)

● A l'aide du bouton de syntonisation ⑳.

La recherche s'effectue par pas de 1 kHz en AM (GO, PO, OC) et par pas de 10 kHz en FM (MF).

L'affichage ⑩ indique la fréquence de réception réglée en kHz lors de la réception AM et en MHz lors de la réception FM. La syntonisation d'un émetteur sera optimale pour une déviation maximale de l'aiguille sur le vu-mètre ⑪.

2. Recherche-émetteurs à l'aide des touches numérotées

(sur toutes les gammes d'ondes)

En AM (OC, PO, GO) la programmation s'effectue en kHz sans point décimal ou en MHz avec point décimal.

En MF (FM), la programmation s'effectue **toujours** en MHz avec point décimal.

Pour la programmation, il faut connaître la fréquence de l'émetteur à programmer (vous trouverez ces renseignements sur des tableaux d'émetteurs ou dans les programmes).

● A l'aide des touches numérotées ①⑤ entrer la suite de chiffre désirée de la fréquence de réception.

Vous disposez d'un maximum de 10 secondes pour chaque phase de programmation sinon la programmation en cours est effacée et il faut recommencer au début.

● **Pour corriger immédiatement** des fausses entrées de données, appuyer sur la **touche d'effacement C**.

Exemple de programmation: FM 88.90 MHz

- Programmer les chiffres 8 8 . 9 à l'aide des touches numérotées ⑮ l'un après l'autre.
- Il est **absolument nécessaire** d'entrer également le point décimal. Le zéro à la fin ne doit pas être programmé.

Durant la phase de programmation, le réglage de l'appareil n'est pas modifié. Ce n'est qu'après avoir confirmé les entrées de données avec la touche ⑯ **FREQ./m-BAND** que les données sont acceptées par la mémoire. L'émetteur programmé est ensuite audible et l'affichage ⑩ indique:



En réception OC il est également possible d'entrer les bandes métriques à la place de la fréquence. (Bandes métriques de 11 à 90 mètres et pour le Satellit international également la bande amateur de 10 mètres).

Exemple pour l'entrée d'une bande métrique: 49 m

- Entrer les chiffres 4 9 l'un après l'autre avec les touches numérotées ⑮.
 - Appuyer sur la touche ⑯ **FREQ./m-Band**.
- L'appareil sélectionne la fréquence de coupure inférieure et l'affichage indique:



Syntoniser les émetteurs manuellement avec le bouton ⑳.

Lors de la syntonisation dans une bande métrique, la fréquence et cette bande sont indiquées sur l'affichage.

Si vous commutez d'une autre gamme d'ondes sur une bande métrique, «HA» sera affiché (syntonisation manuelle).

L'affichage indique d'abord seulement la fréquence précédemment réglée et – si la fréquence se situe dans une bande radio ou une bande amateur – après environ 10 secondes la bande métrique à la place de «HA».

La même fonction est obtenue si vous syntonisez à la main après la commutation de la bande.

Remarque:

Des éléments extérieurs, tels que des charges d'électricité statique, peuvent parfois être à l'origine des perturbations suivantes:

- L'affichage de la fréquence disparaît.
- Des chiffres irréguliers apparaissent sur l'afficheur ⑩.
- Impossibilité de syntonisation

Vous pouvez y remédier de la façon suivante:

Mettre l'appareil sur la position «Arrêt» et débrancher le secteur. Retirer les 3 piles «Mignon» LR 6, puis les remettre. Vous pouvez à nouveau programmer.

Prescriptions

Cet appareil correspond aux spécifications de sécurité d'après VDE 0860 et aux prescriptions internationales de sécurité IEC 65 et CEE 1.

Le Satellit professionnel 400 porte le numéro FTZ. 36/501S.

Le Satellit international 400 travaille dans une gamme OC élargie de 26,1 – 30 MHz et ne doit pas être opéré dans la République Fédérale d'Allemagne, selon les stipulations de la Poste Fédérale Allemande.

Bande	Fréquence de coupure inférieure (kHz)	Milieu de bande (kHz)
90-m tropicale	3200	3300
80-m amateur	3500	
75-m radio	3900	3955 (BBC)
60-m tropicale	4750	4915 (Nairobi)
49-m radio	5950	6075 (DW)
40-m amateur	7000	
41-m radio	7100	7200 (VOA)
31-m radio	9500	9635 (BBC/Monaco/CH)
30-m amateur	10100	
25-m radio	11650	11835 (BBC/Vatican)
22-m radio	13600	13700
20-m amateur	14000	
19-m radio	15100	15275 (DW)
16-m radio	17750	17715 (DW/RAI/BBC)
17-m amateur	18068	
15-m amateur	21000	
13-m radio	21450	21600 (DW)
12-m amateur	24890	
11-m radio	25670	25820 (France)
10-m amateur	28000	(seulement avec le Satellit international 400)

3. Recherche automatique des émetteurs

a) en réception FM, PO et GO.

- Sélectionner la gamme d'ondes désirée. Vous écouterez le dernier émetteur réglé sur cette gamme d'ondes.
- Appuyer sur une des touches de recherche automatique (Ⓜ):
 - ◀ = dans le sens des fréquences décroissantes
 - ▶ = dans le sens des fréquences croissantes.
- La recherche automatique s'effectue en AM (PO, GO) en pas de 9 kHz et en FM (MF) en pas de 50 kHz.
- Les lettres «AS» (Auto-Search), symbole pour la recherche automatique, apparaissent sur l'affichage (Ⓜ). La recherche automatique s'arrête d'elle-même dès qu'un émetteur est capté et contrôle la qualité de réception pendant quelques secondes.
- L'affichage (Ⓜ) indique «CH» (Check). Si la qualité de réception est trop mauvaise, le processus de contrôle est arrêté, la recherche automatique est démarrée à nouveau et l'émetteur suivant est contrôlé. Si cet émetteur a une bonne qualité de réception, il est accepté par l'appareil.
- L'affichage indique alors «HA».

b) en réception OC.

- Appuyer sur la touche de gammes d'ondes OC (Ⓜ).
- Les touches (Ⓜ) SEARCH appellent les bandes métriques OC dans le sens croissant ou décroissant.
 - ◀ = chaque pression sur la touche commute l'appareil sur la bande métrique suivante (fréquence inférieure).
 - ▶ = chaque pression sur la touche commute l'appareil sur la bande métrique précédente (fréquence supérieure).

L'appareil recherche

- le milieu de la bande en cas de bandes radio
 - la fréquence de coupure inférieure en cas de bandes amateur.
- Ensuite syntoniser l'émetteur désiré à l'aide du bouton (Ⓜ).

Mémorisation des émetteurs

On peut mémoriser 24 émetteurs différents dans un ordre quelconque et sur toutes les 4 gammes d'ondes MF, OC, PO et GO. Il est possible de mémoriser chaque émetteur qui est actuellement audible.

Pour éviter d'effacer par mégarde un émetteur déjà programmé, il est possible d'appeler la position de mémoire désirée avant la mise en mémoire de l'émetteur. Pour ce faire

- Entrer le numéro de la position de mémoire à l'aide des touches numérotées ⑮.
- Appuyer sur la touche **STATION** ⑰.

L'affichage indiquera «FREE» (non occupé) ou, si la position de programme est déjà programmée, la fréquence de l'émetteur.

La fréquence du dernier émetteur réglé reste mémorisée sur la touche numérotée «0» dans la **gamme d'ondes respective**.

Il est donc possible d'appeler à tout moment voulu cet émetteur à l'aide de la touche «0» et de la touche ⑰ **STATION** et de le placer sur une autre position de mémoire.

La mémorisation:

- Entrer le numéro de la position de mémoire à l'aide des touches numérotées ⑮.
- Appuyer sur la touche ⑲ **STORE**.
L'affichage indiquera **STATION** et le numéro de la position de mémoire. L'émetteur programmé reste audible.

En réception OC, l'affichage ⑩ indique le numéro de la position de mémoire et, si l'émetteur se situe dans une bande radio ou amateur, la bande métrique après environ 10 secondes.

Appel des émetteurs mémorisés

- Entrer le numéro de la position de mémoire à l'aide des touches numérotées ⑮.
- Appuyer sur la touche ⑰ **STATION**.
 - Si la position de mémoire appelée n'est pas occupée par un émetteur, l'affichage ⑩ indiquera pour environ 3 secondes «FREE» (non occupé).

Si l'on appelle les émetteurs mémorisés à l'aide des touches numérotées ⑮, l'appareil commute automatiquement d'une gamme d'ondes sur l'autre (fonction «Intermix»).

Touche FREE

Pour s'assurer que la position de mémoire n'est pas déjà occupée et ainsi effacée lors d'une nouvelle programmation d'un émetteur, il est possible d'appeler toutes les stations libres à l'aide de la touche ⑳ **FREE**. Tant que la touche ⑳ **FREE** est appuyée, l'affichage ⑩ indiquera «FREE» et énumère les positions de mémoire libres.

Si toutes les positions de la mémoire sont occupées, l'affichage indiquera «FULL» (occupé).

Effacement d'une position de mémoire occupée

- Entrer le numéro de la position de mémoire à l'aide des touches numérotées ⑮.
- Appuyer sur la touche ㉑ **FREE**.
L'affichage indique **FREE**.

Touches SCAN

Il est possible d'appeler les positions de mémoire occupées à l'aide des deux touches **SCAN** ⑮.

◀ = dans le sens décroissant des fréquences

▶ = dans le sens croissant des fréquences.

Les positions de mémoire non occupées sont automatiquement sautées.

Fonctionnement de l'horloge

Pour la programmation de l'horloge, vous disposez également au maximum de **10 secondes** pour chaque phase de programmation.

L'heure réelle et l'heure de mise en marche peuvent être réglées si l'appareil est en et hors service.

Il faut entrer l'heure réelle et l'heure de mise en marche avec 4 chiffres et le point décimal.

Mise à l'heure (TIME I)

Exemple: 6.30 heures:

- Entrer 0 6 . 3 0 avec les touches numérotées ⑮.
- Appuyer sur la touche ⑳ **TIME I** jusqu'à ce que l'aiguille de l'heure de référence saute de 6.29.59 sur 6.30.00.
Si vous faites relâcher la touche ⑳ **TIME I**, l'horloge est démarrée exactement à la seconde.

Pour la mise à l'heure TIME II, procéder de la même façon. Seule différence: il faut appuyer sur la touche ㉑ **TIME II**.

L'indication des secondes de l'heure II est synchrone à celle de l'heure TIME I.

Il n'est donc pas nécessaire d'attendre jusqu'à ce que l'horloge saute sur la minute suivante.

L'indication de l'heure (TIME I/II)

Si l'appareil est mis hors service, l'heure est affichée en permanence.

Si l'appareil est en service et si l'on appuie sur la touche ㉒ **AUX**, l'heure est également affichée en permanence.

Si l'appareil est en service et commuté sur réception radio, il est possible de commuter sur affichage de l'heure comme suit:

- Appuyer sur la touche ㉑ **TIME I** ou **TIME II**.
L'affichage de l'heure retourne automatiquement en 10 secondes sur l'affichage de la fréquence ou immédiatement si vous:

- appuyez sur la touche ⑮ **FREQ./m-BAND** ou
- si vous tournez le bouton de syntonisation ㉗ ou
- si vous appuyez sur une autre touche de sélection de gammes d'ondes ㉘.

Réglage de l'heure de mise en marche

L'heure de mise en marche (S-TIME) se réfère à l'heure qui est indiquée dans l'affichage ⑩ (TIME I ou TIME II).

Elle doit être entrée comme l'heure réelle avec 4 chiffres et le point décimal et confirmée à l'aide de la touche ㉚ **S-TIME**.

Exemple:

Vous avez programmé comme heure TIME I l'heure locale (p.ex. MEZ ou MESZ).

L'heure TIME II est réglée sur une autre zone d'heure (p.ex. UTC). Comme heure de mise en marche vous avez programmé 14.00 (S-TIME) et l'appareil est commuté sur AUTOM. à l'aide du sélecteur de fonctions ①.

Si l'affichage montre **TIME I**, l'appareil est mis en marche à l'heure locale 14.00.

Si l'affichage montre **TIME II**, l'appareil est mis en marche à 14.00 heure de la **deuxième zone d'heure**.

Contrôle de l'heure de mise en marche

- Appuyer sur la touche ㉚ **S-TIME**.
L'affichage montre pour env. 10 secondes l'heure de mise en marche et en plus TIME I ou TIME II.

Mise en marche automatique

Pour la mise en marche automatique de l'appareil il faut que

- l'appareil soit calé sur l'émetteur et réglé sur le volume sonore désirés
- le sélecteur de fonctions ① soit placé en position AUTOM. L'affichage montre ensuite «AUTOMATIC». A l'heure de mise en marche l'appareil est automatiquement mis en service pour 59 minutes. Pour arrêter l'appareil préalablement
- mettre le sélecteur de fonctions ① en position ⏻.

Si vous possédez un magnétophone à cassettes GRUNDIG avec possibilité de réglage à distance, il est également possible de faire des enregistrements pendant le temps de mise en marche de l'appareil pendant votre absence.

Pour de faire

- raccorder la prise universelle ⑥ **AUX** avec la prise universelle du magnétophone avec un câble STK 227.
- commuter le magnétophone en position enregistrement/start. Lorsque le Satellit se met en service automatiquement, l'enregistrement commence.

Réception SSB (bande latérale unique)

La réception en bande latérale unique (BLU) constitue une fonction additionnelle à la réception radio normale.

- Mettre en marche le Satellit et sélectionner une bande OC amateur (les stations SSB se trouvent sur ces bandes).
- Placer le réglage ⑬ **BASSE/BASS** (réglage des graves) en butée inférieure.
- Explorer la bande pas à pas à l'aide du bouton de syntonisation.

Noter s'il vous plaît, qu'en réception BLU (SSB) la porteuse est éliminée. Durant les plages de silence, il est donc impossible d'effectuer une syntonisation. La bande latérale n'est présente que lorsque l'émetteur est modulé (la plupart du temps la parole).

- Lorsque vous avez trouvé un émetteur (les paroles ne sont normalement pas encore intelligibles) commutez sur réception BLU (appuyez sur la touche ⑮).
- Tourner le bouton ⑰ **BFO** lentement vers la gauche ou vers la droite pour améliorer l'intelligibilité.
- En cas de puissants émetteurs, le soir et lors de perturbations d'interférence, mettre le commutateur ⑱ en position **LOC.** (réception locale).

Lors de la réception BLU, les facteurs suivants sont très importants:

L'endroit de réception (effets d'ombres)

Les conditions de réception.

Pour terminer la réception BLU, n'oubliez pas de commuter votre Satellit en réception radio normale:

- Faire déclencher la touche ⑮.

Conseils d'entretien

Nettoyez le boîtier à l'aide d'un chiffon doux.

Les produits d'entretien pourraient abîmer la surface de l'appareil. Éviter d'exposer cet appareil à des températures supérieures à 60°C. Cette température peut être atteinte, en plein soleil, et endommager votre appareil.

Accessoires

Pour les accessoires voir la «Grundig Revue» que vous pouvez obtenir chez votre revendeur GRUNDIG.

Sous réserve de modifications ou d'erreurs.

Caractéristiques techniques

Alimentation

Fonctionnement sur piles: avec 6 piles «Baby» de 1,5 V (IEC LR14 ou R14) = 9 V_{max}.

Piles tampon pour l'horloge et l'affichage: 3 piles «Mignon» de 1,5 V (IEC LR6 ou R6)

Alimentation externe à travers la prise 12 V_{max}.

Fonctionnement secteur: commutable sur 220 - 240 ou 110 - 127 V, ±10% (50 - 60 Hz).

Puissance AF de crête:

6 W

Longévité des piles (selon DIN 45314)

IEC LR14 (piles alcaline): env. 40 heures en FM

IEC R14: 17 heures en FM

Circuits

FM: 12, dont 3 réglables + 3 filtres céramiques

PO/GO: 12, dont 2 réglables + 6 filtres céramiques

OC: 18, dont 1 réglable + 1 filtre à quartz + 6 filtres céramiques.

Gammes de réception:

FM (MF): 87,5 - 108 MHz

SW (OC): 1612 - 26100 kHz (Satellite professionnel 400)

1612 - 30000 kHz (Satellite international 400)

MW (PO): 513 - 1611 kHz

LW (GO): 148 - 353 kHz

Bandes ondes courtes pouvant être reçues

Bande	Fréquence (kHz)
160-m amateur	1815 - 1890
120-m radio	2300 - 2498
90-m tropicale	3200 - 3400
80-m amateur	3500 - 3800
75-m radio	3900 - 4000
60-m tropicale	4750 - 5060
49-m radio	5950 - 6200
41-m radio	7100 - 7300
40-m amateur	7000 - 7100
31-m radio	9500 - 9900
30-m amateur	10100 - 10150
25-m radio	11650 - 12050
22-m radio	13600 - 13800
20-m amateur	14000 - 14350
19-m radio	15100 - 15600
17-m amateur	18068 - 18168
16-m radio	17550 - 17900
15-m amateur	21000 - 21450
13-m radio	21450 - 21850
12-m amateur	24890 - 24990
11-m radio	25670 - 26100
10-m amateur	28000 - 29700 (Satellite international 400)

Pas de syntonisation avec bouton @

en AM (GO, PO, OC): 1 kHz

en FM (MF): 10 kHz

Antennes incorporées:

Antenne télescopique pour FM et OC (1148 m)

Antenne ferrite pour PO et GO.

Prises de raccordement:

pour câble secteur avec commutateur piles/secteur

pour source d'alimentation externe de 12 V_{max}

pour écouteur avec fiche Jack de 3,5 mm de diamètre, 32-2000Ω

pour magnétophone à bandes/cassettes avec prise universelle à 7 broches

pour antenne externe selon DIN 45325 (prose coaxiale de 75Ω)

pour toute les gammes d'ondes

Poids:

2,15 kg sans piles

Dimensions:

304 x 180 x 70 mm

Les indications concernant le type de l'appareil se trouvent sur le fond de l'appareil.

Il Suo apparecchio in breve

I numeri in parentesi rimandano alle pagine riportanti le descrizioni dettagliate delle funzioni.

① Selettore di funzioni

⏻ = apparecchio spento

● = apparecchio acceso

AUTOM. = all'ora programmata l'apparecchio si accende automaticamente per un'ora.

Anche se è spento, l'apparecchio rimane collegato alla tensione di rete. Per separarlo completamente dalla rete, è necessario estrarre la spina di rete.

② Vano fusibili:

T 80 mA, T 630 mA.

③ Selettore di tensione

Regolabile con una moneta (220...240 V~, 110...127 V~).

L'apparecchio viene regolato in fabbrica su 220...240 V~.

④ Presa coassiale (5,5 mm) per tensione esterna:

12 V= (38)

⑤ Presa per cavo rete

⑥ Presa per cuffia mono o stereo

con spina «jack» da 3,5 mm; 32-2000 Ohm.

⑦ Commutatore controllo pile/illuminazione e controllo tensione continua esterna (37, 38)

⑧ Presa universale AUX (43)

Per riprodurre un giradischi dotato di testina ceramica o a cristallo. Le testine magnetiche richiedono il preamplificatore.

Per registrare e ascoltare un registratore a cassette risp.te a bobine.

⑨ Antenna telescopica

Estraibile ed orientabile, per la ricezione in FM ed in OC.

⑩ Display (campo di indicazione)

A seconda della funzione, indica:

- TIME I/II = ora esatta I/II (per 24 ore)

- S-TIME I/II = ora di accensione I/II

- AUTOMATIC = l'apparecchio è pronto per l'accensione automatica, se il selettore ① è in posizione AUTOM.

- la frequenza in MHz per la gamma FM o in kHz per le gamme AM (OC, OM, OL) e la rispettiva gamma di ricezione:

FM = modulazione di frequenza

SW = onde corte

MW = onde medie

LW = onde lunghe

AUX = funzionamento con giradischi/registratore

- la banda metrica in OC

- STAT. 1-24 = numero della posizione di memoria

- AS (Auto-Search) = ricerca automatica delle stazioni

- CH (Check) = controllo della qualità di ricezione di una stazione sintonizzata mediante ricerca automatica.

- HA = dopo la sintonia manuale, l'immissione diretta della frequenza o la ricerca automatica.

- FREE = posizione di memoria libera

- FULL = tutte le posizioni di memoria sono occupate

- Error = errore di comando.

⑪ Indicazione TUNING

Per la sintonia ottimale delle stazioni, per il controllo delle pile e della tensione continua esterna.

⑫ LAUTST./VOLUME

= regolatore di volume

⑬ BÄSSE/BASS

= regolatore toni bassi

⑭ HÖHEN/TREBLE

= regolatore toni alti

⑮ **Tasti numerati** (39, 40, 41, 42)

Per tutte le immissioni di numeri.
Il tasto CL (Clear) serve per cancellare.

⑯ **Tasti SCAN** (42)

Richiamano susseguentemente le posizioni di memoria occupate:

◀ = in senso regressivo, verso i numeri di posizione più bassi

▶ = in senso progressivo, verso i numeri di posizione più alti.

Le memorie libere vengono saltate.

⑰ **Tasto STATION** (42)

Per richiamare le stazioni fisse (preselezione con i tasti numerati ⑮).

⑱ **Tasto FREQ./m-BAND** (39)

- Per memorizzare le frequenze immesse con i tasti numerati ⑮.

- Per memorizzare la banda metrica OC immessa con i tasti numerati ⑮.

- Per commutare da indicazione dell'ora esatta su indicazione della frequenza.

⑲ **Tasti di ricerca automatica SEARCH** (41)

per le gamme FM, OM e OL.

◀ = la ricerca automatica esplora la gamma di frequenze in senso decrescente

▶ = la ricerca automatica esplora la gamma di frequenze in senso crescente.

Nella gamma delle Onde Corte l'apparecchio ricerca automaticamente:

- il punto centrale per le bande radiodiffusione
- la frequenza limite inferiore per le bande amatori.

Le stazioni devono poi venir regolate con la manopola ⑳.

⑳ **Tasti di selezione di gamma**

FM = 87,5 - 108 MHz

OC = 1612 - 26100 kHz (Satellit professional 400)

1612 - 30000 kHz (Satellit international 400)

OM = 513 - 1611 kHz

OL = 148 - 353 kHz

AUX. = riproduzione di cassette/bobine o dischi.

㉑ **Tasti TIME I/TIME II** (ora esatta I/II) (42, 43)

Per memorizzare due ore esatte (per es. l'ora locale e l'ora differente di un altro paese) immesse con i tasti numerati ⑮.

㉒ **Tasto S-TIME** (ora di accensione) (43)

Per memorizzare l'ora di accensione immessa con i tasti numerati ⑮.

㉓ **Tasto STORE** (41)

Per memorizzare le stazioni nelle posizioni di memoria dei tasti ⑮.

㉔ **Tasto FREE** (42)

- Enumera in ordine crescente le posizioni di memoria libere.

- Se tutte le memorie sono occupate, sul display ⑩ appare l'indicazione FULL.

- Cancella le memorie occupate dopo la preselezione con i tasti numerati ⑮.

㉕ **Tasto BFO/SSB** (43)

Se è premuto, il tasto commuta su ricezione in banda laterale unica.

㉖ **Sintonia fine BFO** (43)

㉗ **Manopola di sintonia manuale** (39)

㉘ **Commutatore vicino - lontano** (43)

Per ottimizzare la ricezione con l'antenna telescopica resp.te con l'antenna esterna in onde corte.

DX = posizione normale

A causa delle migliori condizioni di propagazione delle Onde Corte, nelle ore serali e notturne possono presentarsi delle interferenze.

In tali casi regolare su «LOC».

Così facendo si ha anche un migliore ascolto delle stazioni deboli, che altrimenti verrebbero coperte dai disturbi.

- ⑳ Presa coassiale (DIN 45325/75 Ohm) (38)
Per collegare un'antenna esterna per tutte le gamme.

Indicazioni sulle bande OC ricevibili sono riportate sul pannello superiore dell'apparecchio (AB = bande amatori).

Alimentazione

Ci sono 3 possibilità di alimentare l'apparecchio:

- in funzionamento mobile con pile
- in funzionamento stazionario mediante rete o tensione continua.

Indipendentemente dalla sorgente d'alimentazione, è necessario impiegare le pile tampone per l'orologio e la memoria, ossia:

- 3 pile a stilo IEC LR6 risp.te R6.

Inserimento delle pile tampone

- Togliere il coperchio scorrevole sul fondale dell'apparecchio.
- Inserire le pile in base allo schema riportato nel vano.
- Sostituire le pile dopo ca. un anno. Durante tale operazione, collegare l'apparecchio alla rete ed accenderlo in modo che tutti i dati rimangano in memoria.

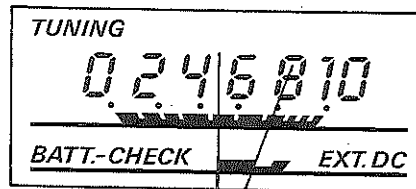
Funzionamento a pile

Inserire nell'apparecchio:

- 6 pile mezza torcia IEC LR 14 risp.te R 14.
- Per la durata delle pile vedere i dati tecnici.
- Le pile di maggior durata sono quelle di tipo alcalino, ampiamente protette anche contro fuoriuscite dell'acido.
- Togliere immediatamente le pile scariche!
- Togliere anche quelle **nuove**, se l'apparecchio rimane inutilizzato per un lungo periodo!
- La garanzia non copre eventuali danni causati dalla fuoriuscita dell'acido.

Controllo pile BATT.-CHECK

- Premere il tasto ⑦.
Le pile sono utilizzabili finché l'indice rimane nel campo nero della scala, come indicato in figura.



- Se l'indice dello strumento ⑩ non raggiunge il campo nero, le pile sono da sostituire.

Funzionamento da rete

L'apparecchio può funzionare con tensione alternata da 50...60 Hz.

- In fabbrica esso viene regolato su 220...240 V~ ed è commutabile su 120...127 V~.
- Prima di collegare l'apparecchio alla presa di rete, portare il selettore di tensione ③ sull'esatta tensione di alimentazione!
- Dopodiché il cavo di rete può venir inserito nella presa ⑤. Le pile inserite vengono automaticamente escluse.
- Togliere le pile se l'apparecchio viene fatto funzionare sempre con tensione di rete!

Sostituzione dei fusibili

- Staccare innanzitutto la spina di rete!
- Non riparare mai i fusibili difettosi!

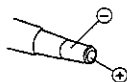
I fusibili sono sistemati in un vano ② sul fondale dell'apparecchio.

- Durante la sostituzione, prestare attenzione al giusto valore: T 80 mA, T 630 mA.

Funzionamento con tensione continua

La presa di tensione ④ consente di far funzionare l'apparecchio con 12 V= collegandolo all'impianto elettrico di un'autovettura, un'imbarcazione o di una roulotte.

- In un qualsiasi negozio specializzato troverete il cavo di collegamento adatto.
(Lo schizzo mostra la disposizione dei contatti).

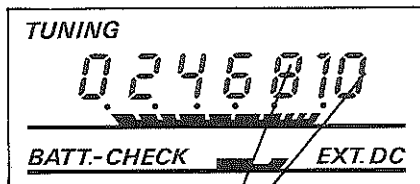


Le pile inserite vengono automaticamente escluse.

- Togliere le pile se l'apparecchio viene fatto funzionare sempre con tensione continua.

Controllo della tensione continua EXT. DC

- Premere il tasto ⑦. Il valore della tensione continua è corretto finché l'indice rimane nel campo di tolleranza, come indicato in figura.



Antenne

per tutte le gamme.

Antenne incorporate per funzionamento mobile:

Antenna telescopica ⑨ per la ricezione in FM ed in OC.

- Per la ricezione in FM, estrarre parzialmente l'antenna (lasciare chiusi 3 elementi) ed orientarla fino ad individuare il punto migliore di ricezione.
- Per la ricezione delle Onde Corte, estrarre l'antenna in tutta la sua lunghezza e lasciarla in posizione verticale.

Antenna in ferrite per la ricezione in OM ed in OL.

- La posizione ideale di ricezione si trova ruotando l'apparecchio intorno al suo asse.

Antenna esterna per funzionamento stazionario:

per tutte le gamme.

Se le condizioni di ricezione sono sfavorevoli, alla presa ⑳ può venir collegato un impianto d'antenna esterno. Le antenne incorporate vengono in tal caso disinserite automaticamente.

Per migliorare la ricezione delle Onde Corte, agire sul commutatore ㉑ DX-LOC.

Comando in generale

Per comandare più comodamente l'apparecchio, è possibile inclinarlo mediante il supporto posteriore estraibile.

Accensione e spegnimento con il selettore ①

Posizione ● = apparecchio acceso,

posizione ◐ = apparecchio spento.

- Durante il funzionamento da rete, l'indicazione ⑩ ed il display ⑩ sono costantemente illuminati.
- Quando l'apparecchio è spento, ma collegato alla presa di rete, solo il display ⑩ rimane debolmente illuminato.
- Con il tasto ⑦ (☼) si attiva una breve illuminazione degli strumenti indicatori durante il funzionamento a pile.

Selezione delle gamme d'onda

con i tasti ⑳.

FM = (mod. di frequenza) 87,5– 108 MHz
SW = (Onde Corte) 1612–26100 kHz (Sat. prof. 400)
1612–30000 kHz (Satel. int. 400)

MW = (Onde Medie) 513– 1611 kHz

LW = (Onde Lunghe) 148– 353 kHz

AUX. = riproduzione di cassette/bobine oppure di dischi.

- Premendo un tasto di gamma, il ricevitore si porta automaticamente sull'ultima frequenza sintonizzata in questa gamma ed il display ⑩ indica la frequenza.
- Con il tasto AUX. premuto, il display ⑩ indica l'ora esatta.

Volume e tono

Vengono regolati a piacere con i tasti scorrevoli:

- ⑫ LAUTST./VOLUME,
- ⑬ BÄSSE/BASS (toni bassi) e
- ⑭ HÖHEN/TREBLE (toni alti).

Possibilità di sintonia

1. Ricerca manuale in tutte le gamme

- A questo serve la manopola ㉓ con arresto magnetico.

Ad ogni passo corrisponde una variazione della sintonia di 1 kHz in AM (OL, OM, OC) e di 10 kHz in FM.

Il display ⑩ indica la frequenza sintonizzata in kHz per le gamme AM ed in MHz per la gamma FM.

L'intensità ottimale della stazione corrisponde alla massima escursione dello strumento indicatore ⑪.

2. Immissione diretta della frequenza in tutte le gamme

Per le gamme AM (OC, OM, OL) l'immissione della frequenza avviene in kHz senza punto oppure in MHz con punto.

Per la gamma FM l'immissione avviene **soltanto** in MHz e con punto.

In questo caso è necessario conoscere le frequenze delle stazioni desiderate. Esse sono riportate sulle tabelle delle stazioni oppure sui giornali dei programmi.

- Con i tasti numerati ⑮ viene immessa la sequenza numerica della frequenza.

Ogni operazione riguardante l'immissione della frequenza deve venir eseguita **entro 10 secondi**; diversamente si deve immettere nuovamente tutti i dati.

- Il tasto CL serve per **cancellare velocemente** un'eventuale immissione errata.

Esempio di immissione della frequenza: FM 88.90 MHz

- Con i tasti numerati ⑮ immettere successivamente 88.9.
- Il punto decimale **deve** venir immesso. Lo zero finale può venir tralasciato.

Durante l'immissione, la programmazione dell'apparecchio non varia. Solo dopo aver premuto il tasto ⑮ **FREQ./m-BAND**, l'immissione viene confermata e la funzione corrispondente viene assunta dall'apparecchio.

Ora si riceve la nuova stazione sintonizzata ed il display ⑩ indica:



Per la ricezione delle Onde Corte, al posto della frequenza è possibile immettere direttamente le bande metriche da 11 a 90 (col Satellit international 400 anche la banda per amatori da 10 m).

Esempio di immissione di una banda metrica: 49 m

- Con i tasti numerati ⑮ immettere successivamente 49.
- Premere il tasto ⑰ **FREQ./m-Band**.
- L'apparecchio si porta sulla frequenza limite inferiore ed il display ⑩ indica:



Le stazioni vanno sintonizzate per mezzo della manopola ⑳.

Finché si ricerca all'interno di una banda metrica, vengono indicate la frequenza e la banda metrica.

Se si commuta da un'altra gamma d'onda, ha priorità l'indicazione «HA».

Il display ⑩ indica solo la frequenza sintonizzata e se questa appartiene ad una banda di radiodiffusione o per amatori, dopo ca. 10 secondi al posto di «HA» appare la rispettiva banda metrica.

Ciò vale anche se dopo la commutazione la banda viene percorsa manualmente.

Attenzione!

A causa di influenze esterne, come per es. cariche statiche, possono talvolta verificarsi i seguenti disturbi:

- l'indicazione di frequenza scompare
- nel display ⑩ appaiono cifre irregolari
- non è possibile sintonizzare le frequenze.

Questi inconvenienti si risolvono facilmente nel seguente modo: Spegner l'apparecchio e staccare la spina di rete. Togliere per breve tempo le 3 pile a stilo LR 6 e quindi reinserirle. Ripetere infine la programmazione.

Banda (m)	Frequenza limite inferiore (kHz)	Centro banda (kHz)
90 m (tropicale)	3200	3300
80 m (amatori)	3500	
75 m (radiodiff.)	3900	3955 (BBC)
60 m (tropicale)	4750	4915 (Nairobi)
49 m (radiodiff.)	5950	6075 (DW)
40 m (amatori)	7000	
41 m (radiodiff.)	7100	7200 (VOA)
31 m (radiodiff.)	9500	9635 (BBC/Monaco/CH)
30 m (amatori)	10100	
25 m (radiodiff.)	11650	11835 (BBC/Vaticano)
22 m (radiodiff.)	13600	13700
20 m (amatori)	14000	
19 m (radiodiff.)	15100	15275 (DW)
16 m (radiodiff.)	17750	17715 (DW/RAI/BBC)
17 m (amatori)	18068	
15 m (amatori)	21000	
13 m (radiodiff.)	21450	21600 (DW)
12 m (amatori)	24890	
11 m (radiodiff.)	25670	25820 (Francia)
10 m (amatori)	28000	(solo Satellit international 400)

3. Ricerca automatica

a) nelle gamme FM, OM e OL

- Selezionare la gamma d'onda.
Automaticamente l'apparecchio commuta sull'ultima stazione ascoltata in quella gamma d'onda.
- Premere uno dei tasti di ricerca automatica ⑯ SEARCH.
 - ◀ = la ricerca automatica esplora la gamma di frequenze in senso decrescente,
 - ▶ = la ricerca automatica esplora la gamma di frequenze in senso crescente.
- La ricerca automatica funziona in FM con passi di 50 kHz ed in OM/OL in un raster di 9 kHz.
- Il display ⑩ indica «AS» (Auto-Search) = ricerca automatica.

Non appena la ricerca automatica ha trovato una stazione, si ferma e controlla in breve tempo la qualità di ricezione.

- Il display ⑩ indica «CH» (Check).

Se la ricezione è cattiva, la funzione di controllo viene interrotta e la ricerca automatica riprende la sua esplorazione verso la stazione successiva e la controlla.

Se la stazione è «degnata di ricezione», essa viene accettata dall'apparecchio.

- Il display ⑩ indica «HA».

b) nella gamma OC

- Premere il tasto di gamma ⑳ OC.
 - I tasti ⑯ SEARCH richiamano le varie bande metriche OC.
 - ◀ = ogni pressione del tasto commuta sulla successiva banda metrica superiore (frequenza più bassa).
 - ▶ = ogni pressione del tasto commuta sulla successiva banda metrica inferiore (frequenza più alta).

L'apparecchio ricerca automaticamente:

- il centro banda in caso di bande radiodiffusione
- la frequenza limite inferiore in caso di bande per amatori.

Le stazioni vanno poi sintonizzate per mezzo della manopola ㉗.

Memorizzazione delle stazioni

Si possono memorizzare in qualsiasi ordine fino a 24 stazioni (frequenze) differenti nelle 4 gamme d'onda FM – OC – OM – OL.

Ogni stazione ascoltata può venir memorizzata.

Per evitare che una stazione già programmata venga accidentalmente cancellata, prima della programmazione richiamare la posizione di memoria per un controllo:

- Immettere il numero della memoria con i tasti numerati ⑮.
- Premere il tasto ㉗ STATION.

Il display ⑩ indica «FREE» (= memoria libera) oppure la frequenza della stazione eventualmente inserita nella memoria.

L'ultima stazione sintonizzata nelle 4 gamme d'onda viene depositata nella memoria «0» dei tasti numerati ⑮.

Essa può venir richiamata ogniqualvolta si vuole premendo il tasto «0» ed il tasto ㉗ STATION e può venir selezionata un'altra posizione di memoria.

Per la memorizzazione:

- Premere i tasti numerati ⑮ corrispondenti alla posizione di memoria desiderata.
- Premere il tasto ㉘ STORE.
Sul display ⑩ appare anche STATION ed il numero della posizione di memoria.
Continuare ad ascoltare la stazione memorizzata.

Nella gamma delle Onde Corte, il display ⑩ indica il numero della posizione di memoria e, se la stazione si trova in una banda di radiodiffusione o per amatori, dopo ca. 10 secondi la banda metrica.

Richiamo di stazioni memorizzate

- Con i tasti numerati 16 comporre il numero della posizione di memoria occupata dalla stazione desiderata.
 - Premere il tasto 17 **STATION**.
 - Se la posizione di memoria richiamata non è ancora occupata, il display 10 indica «FREE» (= memoria libera) per ca. 3 secondi.
- Ogni volta che si richiama una stazione memorizzata con i tasti numerati 16, automaticamente viene selezionata anche la gamma d'onda corrispondente (funzione Intermix).

Tasto FREE

Per evitare che una stazione venga memorizzata in una posizione di memoria già occupata, con la pressione del tasto 24 **FREE** è possibile richiamare tutte le posizioni di memoria non ancora programmate; accanto alla parola «FREE», sul display 10 vengono indicate una dopo l'altra tutte le posizioni di memoria libere, finché si mantiene premuto il tasto 24 **FREE**.

Se tutte le posizioni di memoria sono occupate, sul display 10 appare la parola «FULL», cioè «pieno».

Cancellazione di una posizione di memoria occupata

- Con i tasti numerati 16 immettere il numero della posizione di memoria.
- Premere il tasto 24 **FREE**.
Il display 10 indica «FREE».

Tasti SCAN

Con l'aiuto dei due tasti 18 **SCAN** è possibile richiamare una dopo l'altra tutte le posizioni di memoria occupate:

- ◀ = in senso regressivo, verso i numeri di memoria più bassi,
- ▶ = in senso progressivo, verso i numeri di memoria più alti.

Le posizioni non occupate vengono automaticamente saltate.

L'orologio

Anche in questo caso le singole operazioni della programmazione devono avvenire entro **10 secondi**.

Ora esatta ed ora di accensione possono venir regolate sia con apparecchio acceso che spento.

Ora esatta ed ora di accensione devono venir immesse a 4 cifre e con punto.

Regolazione dell'ora esatta (TIME I/ora esatta I)

Esempio: ore 6.30

- Con i tasti numerati 15 immettere successivamente 06.30.
- Premere e mantenere premuto il tasto 21 **TIME I** finché l'orologio campione da 6.29.59 commuta su 6.30.00.
Liberando il tasto 21 **TIME I**, l'ora esatta parte esattamente al secondo.

Per regolare l'ora esatta II (TIME II) procedere allo stesso modo, premendo però il tasto 21 **TIME II** anziché TIME I.

I secondi dell'ora esatta II scorrono in sincronismo con l'ora esatta I, non si deve quindi attendere il cambio dei minuti.

Indicazione dell'ora esatta (TIME I/II)

- Con apparecchio spento viene indicata sempre l'ora esatta.
- Anche con apparecchio acceso e tasto **AUX** 20 premuto, l'ora esatta è sempre visualizzata.
- Con apparecchio acceso e ricezione radiofonica è possibile commutare l'indicazione dell'ora esatta: premendo il tasto 21 **TIME I** o **TIME II**.

L'indicazione della frequenza ritorna automaticamente dopo ca. 10 secondi oppure subito se:

- si preme il tasto 18 **FREQ./m-BAND** oppure
- si ruota la manopola 27
oppure
- si preme un altro tasto di gamma 20.

Regolazione dell'ora di accensione

L'ora di accensione (S-TIME) corrisponde all'ora esatta (TIME I risp.te TIME II) indicata sul display ⑩.

Così come l'ora esatta, anch'essa viene immessa a 4 cifre e con punto e viene confermata col tasto ⑳ **S-TIME**.

Per maggior chiarezza riportiamo un esempio:

Come TIME I (ora esatta I) è stata regolata l'ora locale.

TIME II (ora esatta II) è disponibile per una 2ª zona oraria (paese con orario differente da quello locale).

Come S-TIME sono state immesse le ore 14.00 e l'apparecchio è regolato su AUTOM. col selettore di funzioni ①.

Se il display ⑩ indica TIME I, l'apparecchio si accende alle 14.00 ora locale.

Se il display ⑩ indica TIME II, l'apparecchio si accende alle 14.00 della 2ª zona oraria.

Controllo dell'ora di accensione

- Premere il tasto ⑳ **S-TIME**.

Il display ⑩ indica per ca. 10 secondi l'ora di accensione e TIME I risp.te TIME II.

Accensione automatica

Si presuppone che:

- una stazione sia stata sintonizzata con il volume adatto.

Dopodiché:

- regolare il selettore di funzioni ① su AUTOM.
Il display ⑩ indica ausiliariamente «AUTOMATIC».
All'ora programmata l'apparecchio si accende automaticamente per 59 minuti.

Per annullare anticipatamente la durata d'accensione

- regolare il selettore ① in posizione ①.

Se si possiede un registratore a cassette GRUNDIG che può venir acceso e spento automaticamente, è possibile registrare su nastro i programmi trasmessi all'ora programmata.

- La presa ⑧ **AUX** va collegata per questo alla presa universale del registratore a cassette mediante un cavo STK 227.
- Commutare il registratore a cassette su registrazione/start. Contemporaneamente all'accensione del Satellit ha luogo anche quella del registratore a cassette.

Ricezione SSB (banda laterale unica)

Essa costituisce un ampliamento alla «normale» ricezione radiofonica.

- Accendere l'apparecchio e sintonizzare una banda OC per amatori (in essa è facilmente possibile trovare trasmettitori SSB).
- Abbassare completamente il regolatore ⑬ **BÄSSE/BASS**.
- Con la manopola ⑳ esplorare passo a passo la banda alla ricerca di trasmettitori SSB.

Tenete presente che nei trasmettitori SSB la portante è soppressa e la ricezione è quindi possibile solo quando un trasmettitore è modulato, ciò avviene prevalentemente nel parlato, mentre nelle pause non c'è possibilità di sintonizzazione.

- Quando una stazione viene trovata, le parole sono ancora confuse. Premere per questo il tasto ⑳ per commutare su SSB.
- Ruotare lentamente verso sinistra o verso destra la manopola ⑳ **BFO** per rendere intelligibile l'informazione.
- Per stazioni con una intensità di campo elevata, nelle ore serali o in caso di interferenze, regolare il commutatore ⑳ su «**LOC**».

Ancora più importante che nella ricezione normale, è per la ricezione SSB:

la posizione di ricezione (zone con segnale coperto) e le condizioni di ricezione.

Se non si desidera più ascoltare trasmettitori SSB, non dimenticare di ricommutare su normale funzionamento radio in Onde Corte.

- Premere il tasto ⑳.

Manutenzione

Pulire l'apparecchio soltanto con un panno morbido. Non usare detersivi o abrasivi troppo forti.

Questo apparecchio non dovrebbe essere esposto ad una temperatura superiore ai 60°C. Si consideri che con forte infiltrazione solare si possono raggiungere temperature molto superiori.

Norme di sicurezza

Questo apparecchio è conforme alle norme di sicurezza VDE 0860 e quindi alla norme internazionali di sicurezza IEC 65 risp.te CEE 1.

Il **Satellit professional 400** è corredato di un numero di controllo FTZ 36/501 S.

Le norme tedesche vietano l'impiego in Germania del **Satellit international 400**, perchè esso consente la ricezione fino a 30 MHz della gamma Onde Corte.

Accessori

Il catalogo generale GRUNDIG illustra tutti gli accessori disponibili. Rivolgersi per questo al proprio rivenditore di fiducia.

Con riserva di modifiche ed errori!

Dati tecnici

Alimentazione

Funzionamento a pile 9 V_{max}, con 6 pile mezza torcia da 1,5 V (IEC LR 14 risp.te R 14).

Per orologio LCD e memorie: 3 pile a stilo da 1,5 V (IEC LR 6 risp.te R 6).

Funzionamento tramite presa di tensione esterna 12 V_{max}.

Funzionamento da rete, regolabile su 220 ... 240 V~ o 110 ... 127 V~ ± 10% (50-60 Hz).

Massima potenza BF: 6 W

Durata delle pile (sec. DIN 45314)

IEC LR 14 (di tipo alcalino) FM: ca. 45 ore

IEC R 14 FM: ca. 17 ore

Circuiti

FM: 12, di cui 3 sintonizzabili + 3 filtri ceramici

OM/OL: 12, di cui 2 sintonizzabili + 6 filtri ceramici

OC: 18, di cui 1 sintonizzabile, 1 filtro quarzo e 6 ceramici.

Regolazione della larghezza di banda: AM: a 3 stadi

Gamme di ricezione

FM: 87,5 - 108 MHz

OC: 1612 - 26100 kHz (Satellit professional 400)

1612 - 30000 kHz (Satellit international 400)

OM: 513 - 1611 kHz

OL: 148 - 353 kHz

Bande OC ricevibili

Banda	Frequenza (kHz)
160 m (amatori)	1815 - 1890
120 m (radiodiff.)	2300 - 2498
90 m (tropicale)	3200 - 3400
80 m (amatori)	3500 - 3800
75 m (radiodiff.)	3900 - 4000
60 m (tropicale)	4750 - 5060
49 m (radiodiff.)	5950 - 6200
41 m (radiodiff.)	7100 - 7300
40 m (amatori)	7000 - 7100
31 m (radiodiff.)	9500 - 9900
30 m (amatori)	10100 - 10150
25 m (radiodiff.)	11650 - 12050
22 m (radiodiff.)	13600 - 13800
20 m (amatori)	14000 - 14350
19 m (radiodiff.)	15100 - 15600
17 m (amatori)	18068 - 18168
16 m (radiodiff.)	17550 - 17900
15 m (amatori)	21000 - 21450
13 m (radiodiff.)	21450 - 21850
12 m (amatori)	24890 - 24990
11 m (radiodiff.)	25670 - 26100
10 m (amatori)	28000 - 29700 (Satellit international 400)

Passi di sintonia con la manopola Ⓢ:

in AM (OL, OM, OC) di 1 kHz,

in FM (freq. di modulazione) di 10 kHz.

Antenne telescopiche:

Antenna telescopica per FM e per OC (1148 mm)

Antenna in ferrite per OL ed OM.

Prese di collegamento per:

- cavo di rete, con commutatore rete/pile

- 12 Volt =

- cuffia con spina «jack» da 3,5 mm Ø; 32-2000 Ohm

- registratore a cassette/bobine o giradischi con presa in norma da 7 poli (universale)

- antenna esterna (presa coassiale da 75 Ohm per tutte le gamme)

Peso: 2,15 kg (senza pile)

Dimensioni: 304 x 108 x 70 mm (L x A x P)

I dati dell'apparecchio sono riportati sul fondale.