T-903

QUARTZ LOCK SYNTHESIZER TUNER

FINE ARTS by GRUNDIG

MEMORY SCAN
zum Aufrufen der Speicherplätze (in steigender und fallender Folge)

Stationstasten STATION MEMORY
Mit ihnen lassen sich 19 Speicherplätze anwählen:
- für das Speichern von Sendern und
- zum Abrufen gespeicherter Sender.

Für zweistellige Platznummern sind auch zwei Tasten zu drücken.

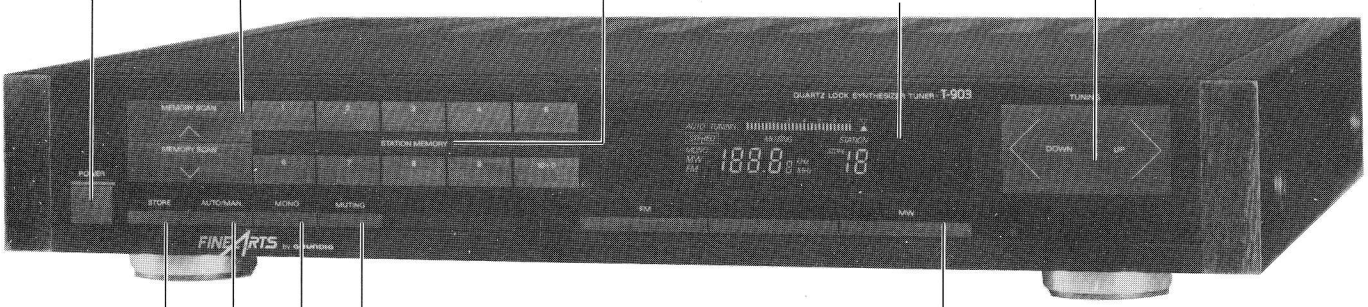
Die Taste 10+/0 hat zwei Funktionen:
- Vorgeben der Zehnerstelle für zweistellige Platznummern und
- Eingeben der 0 für Platz 10.

TUNING
zum Starten des Sender-Suchlaufs (FM) oder für Handabstimmung (FM, MW)

DOWN = zu niedrigeren Frequenzen;
UP = zu höheren Frequenzen.

Ein/Aus-Taste POWER

Anzeigefeld (Display)



STORE
zum Einschalten der Speicherbereitschaft

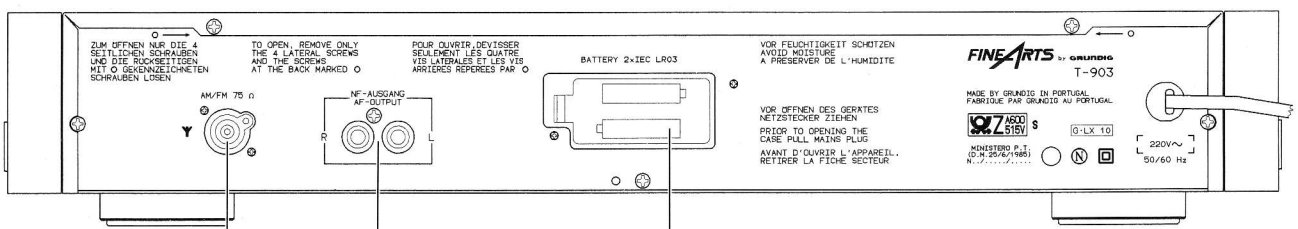
MUTING
zum Stummschalten der Abstimmgeräusche bei FM (dabei Handabstimmung mit doppeltem Tempo)

Wellenbereichswahl
FM = UKW, MW = Mittelwelle

MONO
zum Umschalten auf Mono, z.B. wenn Stereo-Fernempfang durch Rauschen gestört ist.

AUTO/MAN
bei FM: zum Vorwählen von Sender-Suchlauf (AUTO TUNING) oder Handabstimmung

bei MW: zum Einstellen auf 9-kHz-Abstimmraster mit Stummschaltung (Anzeige AUTO TUNING) oder auf 1-kHz-Schritte ohne Stummschaltung



Ausgangsbuchsen
zum Anschließen an den Verstärker,
R = Rechter Kanal, L = Linker Kanal.

Fach für die Stützbatterien des Senderspeichers

Antennenanschluß 75 Ω (DIN 45 325)
Für beste Empfangsqualität, insbesondere bei FM-Stereosendungen, ist eine leistungsfähige Antenne unerläßlich (Einzelantenne, Gemeinschaftsantenne etc.).
Die beigepackte Möbelantenne ist als Behelf gedacht, sorgt aber in günstigen Lagen für recht guten Empfang.
Das Anschlußkabel der Möbelantenne darf in seiner Länge jedoch nicht verändert werden.

Aufstellen

Plazieren Sie Hi-Fi-Komponenten in Racks, Schränken oder Tisch-Schatullen übereinander, so muß der Verstärker grundsätzlich über dem Tuner stehen.

Für den Fall, daß das Gerät zu breit ist, lassen sich die Holzseitenteile abnehmen, wenn Sie die seitlichen Schrauben lösen. Vergessen Sie bitte nicht, die Schrauben danach wieder ins Gerät einzudrehen.

Verlegen Sie Netzkabel und Lautsprecherkabel möglichst entfernt von den Tonverbindungsleitungen. Bilden Sie also keine Kabelstränge! Große Hitze oder Feuchtigkeit vermeiden!

Batterien für Senderspeicher

Der Speicher des Gerätes muß immer mit Strom versorgt sein und braucht daher für die Zeit, in der das Gerät ausgeschaltet ist, zwei Stützbatterien. Geeignet sind Batterien mit der Bezeichnung 1,5 V Micro IEC LR 03. Sie sind ins Fach BATTERY in der Rückseite des Gerätes einzusetzen.

Bei Verlust des Speicherinhalts müssen die Batterien erneuert werden. Da der Speicher aber nur einen geringen Stromverbrauch hat, ist Batteriewechsel im Normalfall nicht vor 2 Jahren fällig.

Anschluß an Verstärker

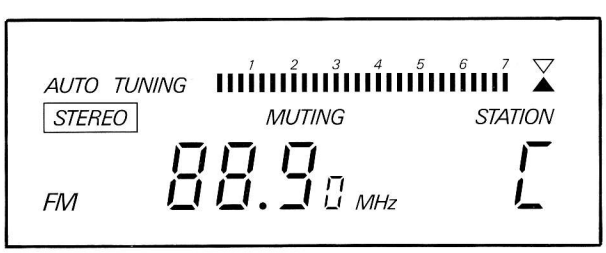
Dazu dienen die Buchsen NF-AUSGANG in der Rückseite des Gerätes. Sie liefern bei FM eine Ausgangsspannung von ca. 900 mV bei einem Frequenzhub von 40 kHz, bei AM ca. 170 mV bei einem Modulationsgrad von 30 %.

Achten Sie beim Anschluß auf richtige Zuordnung der Cinch-Verbindungen: R = Rechter Kanal, L = Linker Kanal.

Netzanschluß

Das Gerät darf nur an Wechselspannung (50/60 Hz) betrieben werden.

Die vorgesehene Netzspannung ist auf der Rückseite des Gerätes angegeben.



Bedienung

Ein- und Ausschalten mit Taste POWER:
Gedrückt = ein; ausgelöst = aus.

Wellenbereichswahl mit den Tasten:
FM = UKW
MW = Mittelwelle

Das Display zeigt den gewählten Bereich.
Bei Abruf der gespeicherten Sender (mit den Stationstasten STATION MEMORY) schalten sich die Bereiche automatisch um.

Handabstimmung bei FM

nach beiden Richtungen (UP/DOWN) und in 50-kHz-Schritten.

- Wählen Sie Handabstimmung mit Taste AUTO/MAN, falls das Display AUTO TUNING zeigt. Diese Anzeige erlischt dann.
- Wenn Sie schneller zu einer entfernteren Empfangsfrequenz langen wollen, können Sie mit Taste MUTING doppeltes Abstimm-Tempo einschalten: Display zeigt MUTING. Abstimmgeräusche zwischen den Stationen sind dann unterdrückt. Zur langsamen Sendersuche nach Gehör schalten Sie MUTING aus.
- Tasten TUNING für Einzelschritte nur kurz antippen und anhaltend drücken, wenn die Abstimmung laufen soll.
  Mit Taste UP verändern Sie die Frequenz nach oben, mit Taste DOWN nach unten.

Handabstimmung bei MW

nach beiden Richtungen (UP/DOWN) und in zwei verschiedenen Schrittweiten (Abstimmrastern).

- Die Schrittweite läßt sich mit Taste AUTO/MAN umschalten: Wenn AUTO TUNING im Display steht, können Sie in 9-kHz-Schritten * stumm (ohne Störgeräusche) abstimmen. Schalten Sie mit Taste AUTO/MAN die Anzeige AUTO TUNING aus, so haben Sie eine Schrittweite von 1 kHz, wenn Sie einmal nach Gehör abstimmen wollen, z. B. beim Einstellen schwächerer Sender.

- Mit den Tasten TUNING können Sie schrittweise oder durchlaufend abstimmen. Mit Taste UP verändern Sie die Frequenz nach oben, mit Taste DOWN nach unten.

Abstimmanzeige

Anhand der 7stufigen Balkenanzeige können Sie erkennen, mit welcher Signal- oder Feldstärke ein Sender empfangen wird.

Exakt abgestimmt ist, wenn im Display rechts oben das Symbol ⧗ erscheint.

Automatischer FM-Sender-Suchlauf

Er tastet den UKW-Bereich in 50-kHz-Schritten ab.

- Zur Anwahl des Suchlaufs schalten Sie mit Taste AUTO/MAN auf AUTO TUNING.

  Sie starten den Suchlauf durch Antippen einer der Tasten TUNING (DOWN = den Frequenzbereich abwärts, UP = aufwärts).

Der Suchlauf stoppt, sobald er einen Sender gefunden hat: Display zeigt die exakte Empfangsfrequenz. Gleichzeitig wird kurz geprüft, ob der Sender empfangswürdig ist, signalisiert durch "C" (für Check). Anschließend können Sie die Speicherplatz-Nummer ablesen, falls diese Frequenz bereits im STATION MEMORY gespeichert ist.

Schwache Sender werden vom Suchlauf übersprungen. Sie sind durch Handabstimmung einzustellen.

Bei Bedarf können Sie mit Taste AUTO/MAN den Suchlauf auch selber anhalten.

---

* Für MW-Empfang in den USA läßt sich das ab Werk vorprogrammierte 9-kHz-Abstimmraster auf 10 kHz umstellen, wenn Sie während des Einschaltens die MW-Taste niederdrücken.

Senderspeicher
Sie können insgesamt 19 Sender speichern, in beliebiger Reihenfolge und aus beiden Wellenbereichen.

Mit den zehn Stationstasten STATION MEMORY wählen Sie die 19 Speicherplätze anhand der Display-Anzeige STATION wie folgt an:

Gewünschter Platz	**Taste**
1	"1" einmal drücken
.	.
.	.
.	.
10 (= 10 + 0)	"10 + 0" zweimal drücken
11 (= 10 + 1)	"10 + 0" und "1" drücken
.	.
.	.
.	.
19 (= 10 + 9)	"10 + 0" und "9" drücken

Zum Abspeichern:

- Sender per Suchlauf oder von Hand abstimmen.
- Taste STORE drücken: STORE erscheint im Display (5 Sekunden lang)
- Gewünschten Speicherplatz eintippen wie im Schema oben erläutert: Sender ist gespeichert.

Solange das Display STORE zeigt, kann man abspeichern. Andernfalls ist Taste STORE erneut zu drücken.
Die Schaltzustände Mono oder Stereo lassen sich mit abspeichern.

Ein Sender – bereits gespeichert oder nicht?

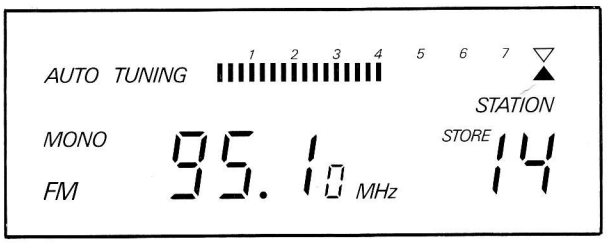
Haben Sie per Suchlauf oder Handabstimmung eine Senderfrequenz gefunden, dann möchten Sie natürlich auch wissen, ob sie bereits abgespeichert ist. Trifft dies zu, so zeigt das Display automatisch die Nummer des Speicherplatzes an. Erscheint keine Platznummer, ist die Frequenz also noch nicht im Speicher.

Memory-Scan

Mit den beiden Tasten MEMORY SCAN können Sie die Speicherplätze schrittweise in steigender oder fallender Nummernfolge aufrufen. Die Wellenbereiche werden dabei mit umgeschaltet (Intermix).

Pflege des Gerätes

Gehäuse nur mit weichem, staubbindendem Lappen reinigen. Polier- und Reinigungsmittel können die Oberfläche des Gehäuses beschädigen.



Technische Daten

Empfangsbereiche
UKW (FM) 87,5... 108 MHz
MW 513...1620 MHz
(für USA von außen umprogrammierbar auf 520...1620 kHz = 10 kHz-Raster)

FM-Empfindlichkeit (75 Ω, 40 kHz Hub)
UKW-Mono: 1 µV für 26 dB S/R-Abstand
UKW-Stereo: 35 µV für 46 dB S/R-Abstand

Begrenzungseinsatz
≤ 0,9 µV bei – 1 dB

Stereo-Umschaltschwelle
Stereo ein/aus: <25/<18 µV bei 98 MHz an 75 Ω

Muting-Schwelle
Muting ein/aus: <18/<25 µV bei 98 MHz an 75 Ω

FM-Fremdspannungsabstand
gemessen im Bereich 31,5 Hz...15000 Hz, bei 40 kHz Hub und 1 mV an 75 Ω.
Effektivwert:
Mono ≥ 72 dB; Stereo ≥ 70 dB

FM-Geräuschspannungsabstand
bei 1 mV an 75 Ω gemessen bei 40 kHz.
Effektivwert über Kurve »A«:
Mono ≥ 75 dB; Stereo ≥ 73 dB.

Übertragungsbereich bei FM
von Ant. bis NF-Ausg. 10 Hz – 15 kHz ≤ 3 dB

Klirrfaktor
Mono/Stereo: ≤ 0,2/0,4 % bei 1 kHz und 40 kHz Hub, gemessen nach DIN 45 500 bei 1 mV an 75 Ω

Dynamische Trennschärfe
≥ 70 dB
(± 300 kHz, bez. auf 40 kHz Hub
– 30 dB Störspannung)

FM-Übersprechdämpfung
1 mV Antennenspannung, 47,5 kHz Gesamthub
1 kHz ≥ 40 dB selektiv gemessen.

Dieses Gerät ist funkentstört nach EG-Richtlinie NR. 82/499 EWG.
Der Deutschen Bundespost wurde angezeigt, daß das Gerät in Verkehr gebracht wurde. Ihr wurde auch die Berechtigung eingeräumt, die Serie auf Einhaltung der Bestimmungen zu überprüfen.
Dieses Gerät entspricht den Sicherheitsbestimmungen nach VDE 0860 und somit den internationalen Sicherheitsvorschriften IEC 65 bzw. CEE 1.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten!