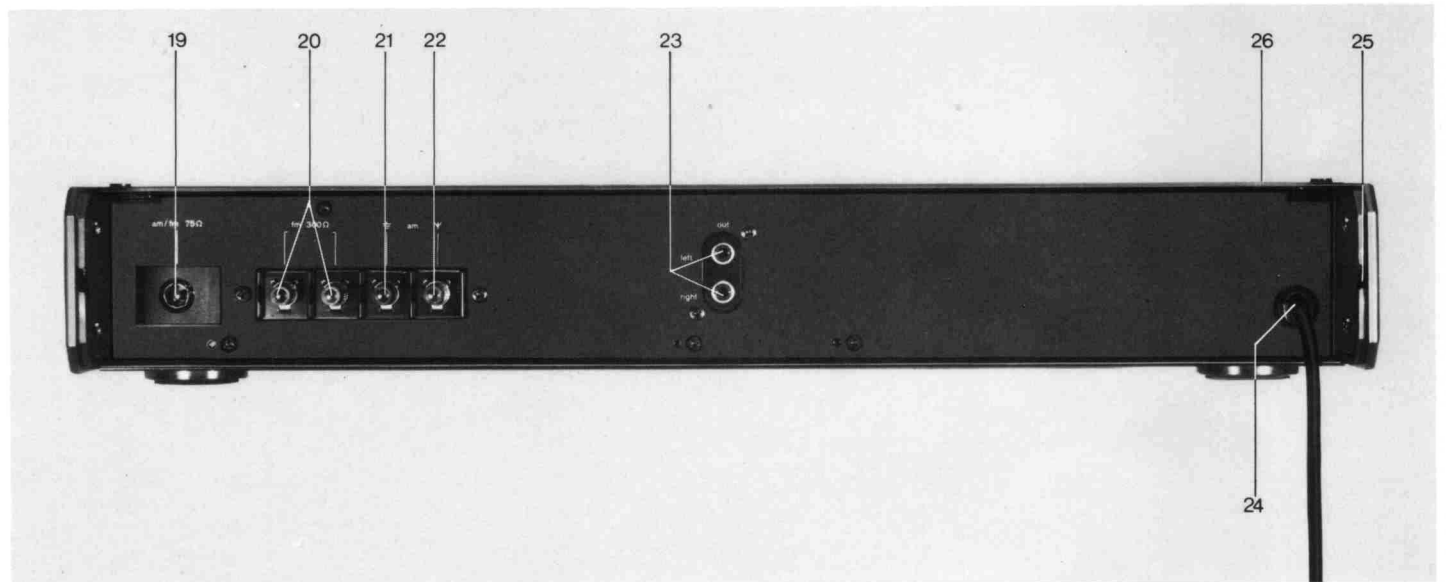
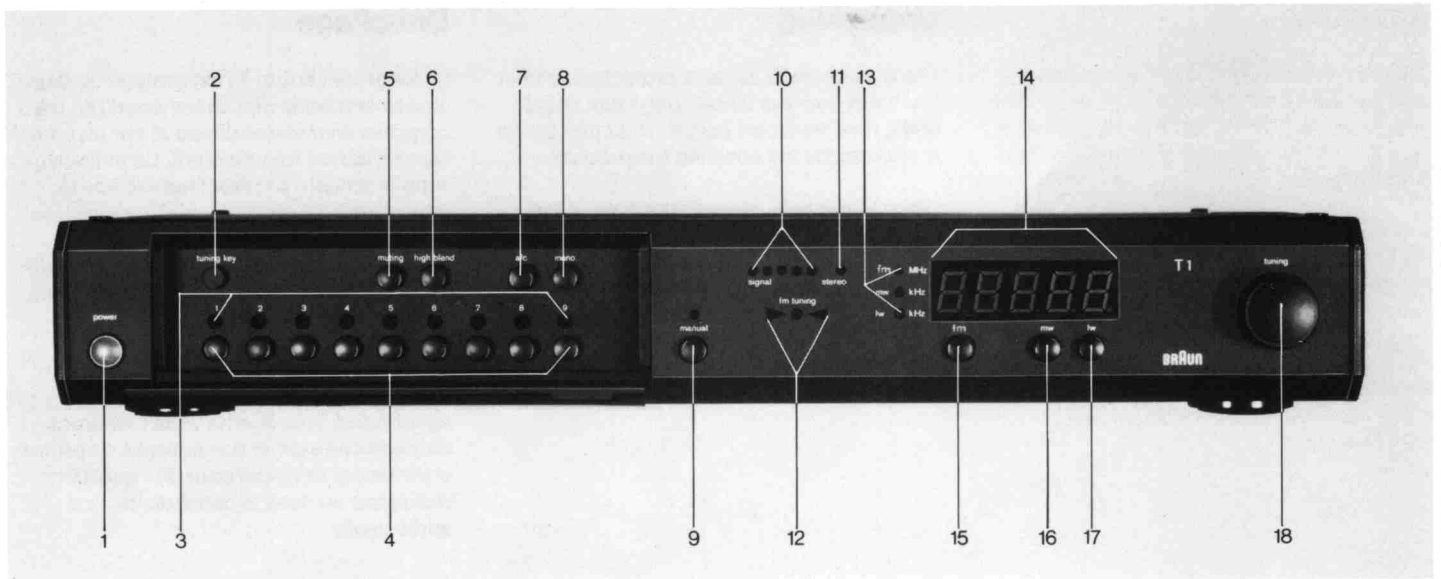


**HiFi Stereo AM/FM Tuner
HiFi Stereo AM/FM Tuner
Tuner AM/FM HiFi stéréo**

T1

**Gebrauchsanweisung
Use Instructions
Mode d'emploi**

BRAUN



Bedienungselemente, Anzeigen, Anschlüsse

Hinweis: Die bei den Druckschaltern jeweils angegebene Funktion wird durch Drücken der Taste eingeschaltet.

Frontseite

- 1 Druckschalter «power» (Netzschalter)

Die Bedienungselemente (2) bis (8) sind nach Herabklappen der Abdeckung zugänglich.
- 2 Herausziehbarer «tuning key» (Einstellschlüssel) zur Sendereinstellung auf den Feststationstasten
- 3 Einstellöffnungen für die Feststationstasten 1 bis 9
- 4 Feststationstasten 1 bis 9.
- 5 Druckschalter «muting» (Stillabstimmung) – nur bei UKW wirksam
- 6 Druckschalter «high blend» (im Deutschen üblicherweise mit «Stereo Rauschfilter» bezeichnet) – reduziert das Rauschen bei schwach einfallenden Stereo-Sendern auf Kosten einer etwas verringerten Kanaltrennung bei hohen Frequenzen.
- 7 Druckschalter «afc» (Automatische Scharfabstimmung) – wirkt nur bei UKW.
- 8 Druckschalter «mono»
- 9 Druckschalter «manual» (mit Einschaltanzeige) – schaltet die Handabstimmung für alle Wellenbereiche ein. Die vorher gedrückte Feststationstaste wird ausgelöst.
- 10 Anzeige «signal» (Feldstärke-Anzeige) – wirksam bei UKW, MW und LW
- 11 Anzeige «stereo»
- 12 Anzeige «fm tuning» (Abstimmanzeige bei UKW) – keine Anzeige bei MW und LW
- 13 Anzeige des gewählten Wellenbereichs und der Einheit (MHz oder kHz) der im Feld (14) angezeigten Frequenz
- 14 5-stellige Ziffernanzeige der eingestellten Empfangsfrequenz. Die Einheit (MHz oder kHz) wird von den drei Leuchtdioden im Anzeigefeld (13) signalisiert.
- 15 Druckschalter «fm»
- 16 Druckschalter «mw»
- 17 Druckschalter «lw»
- 18 Drehknopf «tuning» (Senderwahl) – nur in Betrieb nach Drücken der Taste «manual» (9)

Rückseite

- 19 Koaxialbuchse «am/fm 75 Ohm» zum Anschluß eines Koax-Antennenkabels. Dieser Anschluß ist für alle Wellenbereiche geeignet – entsprechende Antennenanlage vorausgesetzt.
- 20 Schraubanschlüsse «fm 300 Ohm»-Antenne zum Anschluß eines symmetrischen UKW-Dipols mit 300 Ohm Wellenwiderstand
- 21 Erdungsschraube
- 22 Schraubanschluß «am»-Antenne zum Anschluß einer Hochantenne für Mittel- und/oder Langwelle. Der zugehörige Erdanschluß ist (21).
- 23 NF-Ausgangsbuchsen «out» (Cinch-Buchsen). Passendes Verbindungskabel zum Anschluß des Braun Stereo-Vollverstärkers A1 wird mitgeliefert.
- 24 Netzkabel
- 25 Führungen zum Einhängen der rückwärtigen Abdeckung
- 26 Vertiefungen im Gehäusedeckel – fixieren die Füße des darübergestellten Geräts.

Kurzanleitung

Netzanschluß

220–240 V Wechselspannung, 50/60 Hz

Wellenbereiche

UKW 87,5 – 108 MHz

MW 515 – 1630 kHz

LW 145 – 350 kHz

Antennenanschluß

Auf der Geräterückseite über

a) Koaxialbuchse nach IEC für 75 Ohm-Koax-Kabel, AM und FM.

b) Befestigungsschrauben für Dipolantenne (symmetrisch, 300 Ohm) für UKW sowie für AM-Antenne (Mittel- und Langwelle) mit Erdungsanschluß.

Verstärkeranschluß

Cinch-Buchse nach IEC-Vorschlag 130-8 (auf der Geräterückseite) zum Anschluß eines Stereo-Verstärkers. Verbindungskabel ist dem Tuner T1 beige packt.

Bedienungselemente:

Druckschalter

Angegebene Funktion wird durch Drücken der Taste eingeschaltet.

Stationstasten

Können auf allen Wellenbereichen benutzt werden. Einstellung erfolgt nach Wahl des entsprechenden Wellenbereichs und gedrückter Stationstaste mit Hilfe des beigefügten Schlüssels. Dieser wird in der Öffnung «tuning key» aufbewahrt.

Abstimm-Drehknopf

Die Handabstimmung wird durch Drücken der Taste «manual» eingeschaltet. Die zuvor gedrückte Feststationstaste wird dadurch ausgelöst.

Ziffernanzeige

Zeigt die eingestellte Empfangsfrequenz in MHz bei UKW bzw. in kHz bei MW und LW. (Die Frequenzanzeige wird von einer quartzgenauen Zeitbasis gesteuert.)

Zum Schluß

Lesen Sie die Bedienungsanleitung ganz und in Ruhe durch – auch wenn Ihre Anlage schon «spielt».

Vielleicht entdecken Sie noch den einen oder anderen Hinweis.

Aufstellen

Der Braun HiFi-Stereo-Tuner T1 wird in der Nähe des Antennenanschlusses und der übrigen Komponenten der HiFi-Anlage aufgestellt. Tuner sowie Braun Verstärker A1, Braun Plattenspieler P1 und Braun Cassetdeck C1 können nebeneinander oder übereinander angeordnet werden. Beim Stapeln mehrerer Komponenten hat sich nachstehende Reihenfolge (von oben nach unten) als zweckmäßig erwiesen: Plattenspieler, Tuner, Verstärker, Cassetdeck.

Beim Stapeln nehmen die im Gehäusedeckel angebrachten Vertiefungen (26) die Füße des darüberstehenden Geräts auf und verhindern ein Verrutschen.

Anschluß und Verkabelung

Hinweis zur Verkabelung:

Der Braun HiFi-Stereo-Tuner T1 ist – wie auch die anderen Geräte dieser Serie – so konstruiert, daß zwischen den rückwärtigen Anschlüssen und der Abdeckung genügend Platz zur Unterbringung der Verkabelung vorhanden ist. Nach erfolgter Verkabelung ist die Abdeckung wieder in die Führungsschienen (25) einzuhängen.

Der Tuner T1 wird mit einem Stereo-Verbindungskabel geliefert, das zum Anschluß des Braun Vollverstärkers A1 geeignet ist. Angeschlossen wird das Verbindungskabel am Buchsenpaar «out» (23) des Tuners und am entsprechenden Tuner-Eingang des Verstärkers. Bitte beachten Sie dabei, daß die Kanäle nicht vertauscht werden.

Netzanschluß

Der Tuner T1 wird an eine Steckdose mit 220–240 V Wechselspannung (50/60 Hz) angeschlossen. Eine Umstellung auf andere Netzspannungen erfordert einen Eingriff in das Gerät und sollte nur vom Elektrofachhändler oder Rundfunktechniker vorgenommen werden.

Antennenanschluß

Die Antenne(n) wird (werden) auf der Geräterückseite angeschlossen. Die Wahl der Antennenbuchse richtet sich nach der örtlich vorhandenen Antennenanlage.

- Koaxiale Antennenkabel werden an Buchse «am/fm 75 Ohm» (19) angeschlossen. Üblicherweise werden damit alle empfangbaren Wellenbereiche dem Tuner zugeführt. Die nachstehend unter b) und c) genannten Antennenanschlüsse werden dann nicht benutzt.
- UKW-Dipol-Antennen werden an die Schraubanschlüsse (20) angeschlossen. (Der Dipol sollte symmetrisch sein und einen Wellenwiderstand von 300 Ohm haben – fragen Sie gegebenenfalls Ihren Fachhändler.)
- Da ein UKW-Dipol praktisch nur im UKW-Bereich wirksam ist, sollten zum Empfang von MW und LW eine Drahtantenne und die Erde angeschlossen werden.

Eine Hilfsantenne ist beige packt, sie paßt in die Buchse (19).

Inbetriebnahme

Der Tuner T1 wird durch Drücken des Netzschalters (1) eingeschaltet. Die Ziffernanzeige (14) und einige weitere Leuchtdioden in den Anzeigefeldern (10) bis (13) leuchten auf. Eine Verzögerungsschaltung bewirkt, daß das NF-Signal mit geringem Zeitverzug auf die Ausgangsbuchsen (23) durchgeschaltet wird.

Die Senderwahl erfolgt mit dem Abstimmknopf «tuning» (18) nach Drücken des Schalters «manual» (9). Bevor die neun Feststationstasten (4) benutzt werden können, sind die gewünschten Sender auf diese Tasten zu legen.

Hinweis: Sender aller empfangbaren Wellenbereiche lassen sich auf die Feststationstasten legen. Frequenzangaben der Sender finden Sie in den Programmzeitschriften.

Gehen Sie zur Einstellung der Feststationstasten folgendermaßen vor:

- Gewünschten Wellenbereich einstellen – Drücken von Schalter (15), (16) oder (17).
- Die «afc»-Taste (7) soll dabei ausgerastet sein.
- Mit dem Drehknopf (18) den gewünschten Sender bei gedrücktem Schalter «manual» (9) auf der Frequenzanzeige (14) einstellen. Hierbei muß bei «fm» das mittlere Lämpchen der FM-Abstimmungsanzeige (12) aufleuchten bzw. bei MW- u. LW-Sendern auf möglichst große Feldstärke auf dem Anzeigefeld «signal» (10) abgestimmt werden. Es ist empfehlenswert, nur solche Sender in die Feststationstasten zu legen, die mit ausreichender Feldstärke empfangen werden können.
- Drücken Sie den Knopf der Feststationstaste (4), auf den Sie die ausgesuchte Station legen wollen.
- Ziehen Sie den Abstimm Schlüssel «tuning key» einfach nach vorn aus seiner Haltebuchse heraus und stecken Sie ihn mit einer leichten Drehung in die über der betreffenden Feststationstaste liegende Öffnung (3) ein.
- Nun stellen Sie durch Drehen des Abstimm Schlüssels die gleiche Frequenz auf der Frequenzanzeige (14) ein. Zur Feineinstellung muß bei «fm» das mittlere Lämpchen der FM-Abstimmungsanzeige (12) aufleuchten bzw. bei MW- u. LW-Sendern auf möglichst große Feldstärke auf dem Anzeigefeld «signal» (10) abgestimmt werden.
- Alle anderen Feststationstasten können nun auf die gleiche Weise mit Stationen belegt werden. Bewahren Sie den Abstimm Schlüssel nach erfolgter Programmierung in seiner Haltebuchse auf.

Auf einer Schreibfolie auf der Innenseite der Frontklappe können Sender, Frequenz und Wellenbereich mit Bleistift notiert werden. Die Eintragungen lassen sich wieder ausradieren.

Schutzeinrichtungen

Die Netzsicherung befindet sich im Gerät. Das Auswechseln sollte deshalb nur vom Fachmann vorgenommen werden.

Hinweise zur Einstellung

Abstimmen

Wie schon im Abschnitt «Inbetriebnahme» erwähnt, erfolgt die genaue Einstellung der UKW-Sender mit Hilfe der Abstimmungsanzeige «fm tuning» (12), die jedoch bei MW und LW nicht arbeitet. Hier ist auf möglichst große Feldstärke, d. h. möglichst großen Ausschlag im Anzeigefeld «signal» (10) zu achten. Der Ausschlag im Anzeigefeld «signal» (10) ist ein Maß für die Senderenergie, mit der die eingestellte Station Ihr Gerät erreicht, und damit auch bei FM zum Ausrichten einer Dreh- oder Rotorantenne geeignet.

Automatische Scharfabstimmung

Der Druckschalter «afc» (automatic frequency control) (7) wirkt nur bei UKW, nicht aber bei MW oder LW. Bei der Einstellung der Feststationstasten (4) im UKW-Bereich (siehe «Inbetriebnahme») sollte der «afc»-Schalter (7) ausgerastet sein, um eine möglichst genaue Einstellung zu erzielen.

Mono-Stereo-Umschaltung

Stereo-Empfang ist nur im UKW-Bereich möglich und wird durch Leuchtdiode (11) angezeigt. Bei Stereo-Sendungen schaltet eine Automatik selbsttätig auf Mono-Empfang um, wenn der Rauschabstand eine bestimmte Schwelle unterschreitet. Durch Drücken von Schalter «mono» (8) kann auch manuell umgeschaltet werden.

Schwächer einfallende UKW-Stereo-Sender, die noch über der Schwelle für automatische Mono-Umschaltung liegen, können durch Drücken der Taste «high blend» (6) mit vermindertem Rauschen wiedergegeben werden. Diese Taste ist nur bei schwach einfallenden UKW-Sendern zu drücken (kleinere Kanaltrennung). Taste (6) hat bei MW und LW keine Wirkung.

Stillabstimmung

Das beim Durchstimmen des UKW-Bereichs zwischen den Stationen hörbare Rauschen kann durch Drücken der Taste «muting» (5) unterdrückt werden. Taste (5) hat bei MW und LW keine Funktion.

Ziffernanzeige

Das fünfstellige Zahlenfeld (14) zeigt die eingestellte Empfangsfrequenz in folgenden Einheiten und Schritten:
UKW – Einheit MHz in 50 kHz-Schritten
MW und LW – Einheit kHz in 1 kHz-Schritten.

Pflege

Zur Reinigung der Frontseite und der Bedienelemente empfehlen wir die Verwendung eines Staubpinsels.

Einiges zu Technik und Funktion

AM – FM: An einigen Bedienungselementen und Anschlüssen des Tuners T1 stehen die Bezeichnungen AM und FM. Ihre Bedeutung soll kurz erläutert werden.

AM ist die international gebräuchliche Abkürzung für Amplituden-Modulation, FM die für Frequenz-Modulation. Im Rundfunkbereich wird Frequenz-Modulation nur bei UKW (Ultrakurzwellen) angewandt. Deshalb läßt sich hier sowohl von FM als auch von UKW sprechen – obwohl beide Begriffe höchst unterschiedliche Bedeutung haben: UKW – der Wellenbereich, FM – das Modulations-Verfahren.

Sinngemäß verhält es sich mit der Amplituden-Modulation in den anderen Rundfunkwellenbereichen bei MW und LW. Rundfunkstationen strahlen diese Wellenbereiche nur in AM aus.

Rundfunksendungen in HiFi-Qualität werden nur im UKW-Bereich in FM ausgestrahlt.

Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| FM-Frequenzbereich | 87,5 ... 108 MHz |
| Auflösung der Frequenzanzeige | 50 kHz |
| FM-ZF mit 10 Kreisen, integriertem Begrenzerverstärker und Quadraturdetektor | 10,7 MHz |
| ZF-Bandbreite | 150 kHz |
| Empfindlichkeit 30 dB 40 kHz Hub mono | 1 µV an 75 Ohm ± 11,2 dBf |
| Empfindlichkeit 26 dB 40 kHz Hub mono | 0,85 µV an 75 Ohm ± 9,7 dBf |
| Empfindlichkeit 46 dB 40 kHz Hub stereo | 35 µV an 75 Ohm ± 42 dBf |
| Begrenzungseinsatz – 3dB | 0,8 µV an 75 Ohm ± 9,2 dBf |
| Dynamische Selektion nach DIN 45301 | 55 dB |
| Klirrfaktor 40 kHz Hub mono | 0,15% |
| 40 kHz Hub stereo L oder R | 0,3% |
| Übersprechdämpfung 1 kHz | 40 dB |
| 250 Hz-6,3 kHz | 35 dB |
| Fremdspannungsabstand 40 kHz Hub | 64 dB |
| ZF-Dämpfung | 100 dB |
| Spiegelselektion | 80 dB |
| Nebenwellenselektion | 90 dB |
| Übertragungsbereich – 3 dB | 10 ... 15 kHz |
| Pilot- und Hilfrägerreste 19/38 kHz | 55/80 dB |
| NF-Ausgangsspannung 40 kHz Hub | 600 mV an 4,7 kOhm |
| AM-Bereiche AM-ZF-Verstärker mit 6 Kreisen | 455 kHz |
| Auflösung der Frequenzanzeige | 1 kHz |
| Übertragungsbereich – 3 dB | 150 Hz ... 1,8 kHz |
| MW-Frequenzbereich | 515 kHz ... 1630 kHz |
| Empfindlichkeit 6 dB (75 Ohm-Eingang) | 5 µV |
| Regeleinsatz | 100 µV |
| Spiegelselektion | 60 dB |
| Übersteuerungsfestigkeit AM 80% | 1 V |
| LW-Frequenzbereich | 145 kHz ... 350 kHz |
| Empfindlichkeit 6 dB (75 Ohm-Eingang) | 5 µV |
| Spiegelselektion | 65 dB |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Ausgänge | Cinch-Buchsen |
| Eingänge | |
| Klemmanschlüsse FM | 300 Ohm sym. |
| AM | 600–1500 Ohm unsym. |
| Koax-Buchse FM und AM | 75 Ohm |
| Stromversorgung | 220–240 V 50/60 Hz |
| Vorbereitet zur internen Umschaltung auf 110–120 V, 50/60 Hz, sollte nur durch den Fachhandel vorgenommen werden. | |
| Abmessungen (B x H x T) | 445 x 70 x 375 mm |
| Gewicht | 6 kg |