

marantz®

Model ST-50/ST-50L User Guide

Synthesized Stereo Tuner

INHALT

	Seite
EINFÜHRUNG	16
Achtung	16
Netzeinstellung des gerätes	16
Copyright	16
Hinweise zum Handbuch	16
Vorsichtsmassnahmen	16
Allgemeine vorsichtsmassnahmen	16
ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE AN DER GERÄTERÜCKSEITE	16
ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE AN DER GERÄTEVORDERSEITE	17
BEDIENUNG	18
Empfang gespeicherter sender	18
Automatische abstimmung	18
Manuelle abstimmung	18
Speicherung von sendern	18
Speicherung einer Senderfrequenz	19
Beispiel: Speicherung unter Speicher-Nr. 10:	19
Beispiel: Speicherung unter Speicher-Nr. 20:	19
Beispiel: Speicherung unter Speicher-Nr. 30:	19
PFLEGE UND WARTUNG	20
Reinigen der aussenflächen des gerätes	20
Reparatur	20
STÖRUNGSSUCHE	20
Der Tuner funktioniert nicht, und die Anzeigen leuchten nicht.	20
Die Anzeigen leuchten, aber Radioempfang ist nicht möglich.	20
Der UKW-Empfang wird durch kratzende Geräusche gestört.	20
Der MW-Empfang ist schlecht.	20
Sender können mit manueller Abstimmung, aber nicht mit automatischer Abstimmung empfangen werden.	20
DIE DEUTSCHE BUNDESPOST INFORMIERT	21
Sehr geehrter Rundfunkteilnehmer!	21
Allgemeine Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger	21
Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger	21

EINFÜHRUNG

Dieser Abschnitt ist vor dem Netzanschluß zu lesen!

ACHTUNG!

Das Gerät darf keiner Nässe oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Nicht die Gerätedecke entfernen.

Nichts durch die Lüftungsöffnungen ins Gerät stecken.

Die Netzkabel nicht mit nassen Händen berühren.

NETZEINSTELLUNG DES GERÄTES

Ihr Marantz-Gerät ist so vorbereitet, daß es den Verbraucherstrom- und Sicherheitsanforderungen Ihres Landes entspricht. Dieses Erzeugnis hat einen 2-Stellungs-Spannungswahlschalter (110–120V/220–240V) auf der Rückseite. Prüfen Sie, ob die Einstellung der Netzbetriebsspannung am Gerät der Netzspannung in Ihrem Land entspricht.

COPYRIGHT

Das Überspielen urheberrechtlich geschützter Werke ist nur erlaubt, wenn dabei die Rechte von Dritten nicht verletzt werden.

HINWEISE ZUM HANDBUCH

Zum besseren Verständnis des Textes sind die Abbildungen am Ende dieses Handbuches zu benutzen. Die Numerierung auf den Abbildungen entspricht den im Text verwendeten Nummern. Alle fettgedruckten Bezeichnungen der Anschlüsse und Schalter erscheinen in gleicher Form auch am Gerät.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Zum Schutz des Gerätes sind folgende Vorkehrungen zu treffen:

ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

Bei der Aufstellung des Gerätes ist darauf zu achten, daß

- die Lüftungslöcher nicht abgedeckt sind
- Luft auf allen Seiten unbehindert um das Gerät strömen kann
- das Gerät auf einer erschütterungssicheren Unterlage steht
- das Gerät keinen Störungen von einer externen Quelle ausgesetzt ist
- das Gerät nicht übermäßiger Hitze, Feuchtigkeit oder Staub ausgesetzt ist
- das Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist

- das Gerät nicht elektrostatischen Entladungen ausgesetzt ist

Außerdem niemals schwere Gegenstände auf das Gerät stellen!

Ist ein Fremdkörper oder Wasser in das Gerät eingedrungen, wenden Sie sich an Ihren nächsten Marantz-Händler oder das nächste Service-Center.

Den Stecker nicht am Kabel aus der Steckdose ziehen. Immer am Stecker!

Es ist ratsam, während eines Gewitters den Netzstecker abzuziehen.

ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE AN DER GERÄTERÜCKSEITE

(Bild 1)

① UKW/MW-ANTENNENANSCHLÜSSE

Eine UKW- und eine MW-Antenne können an den Tuner angeschlossen werden. Ein Anschluß ist für eine UKW-Antenne vorgesehen, siehe Abbildung 2. Die Anschlüsse **AM** und **GND** dienen für die niederohmige Hochleistungs-MW-Rahmenantenne, die mit dem Tuner mitgeliefert wird, siehe Abbildung 2. Die MW-Rahmenantenne kann auf den Tuner gestellt oder an eine geeignete Stelle in der Nähe des Tuners montiert werden. Durch Erdung des Tuners, wie in Abbildung 2 gezeigt, können Interferenzstörungen reduziert werden.

② FERNBEDIENTUNGSBUS-BUCHSEN

Ein anderes Audiogerät mit Fernbedienungsbuss-Buchsen kann mit einem Spezialkabel an diese Buchsen angeschlossen werden. Über die Buchse **OUT** werden Signale zum anderen Gerät gesendet, während die Buchse **IN** zum Empfang von Signalen vom anderen Gerät dient.

③ KANALABSTAND-WAHLSCHALTER (Nur Version E)

Mit diesem Schalter wird der Kanalabstand für die Sender-Abstimmung umgeschaltet. In Europa muß dieser Schalter auf den UKW-Kanalabstand von 50 kHz und den MW-Kanalabstand von 9 kHz eingestellt werden.

ZUR BEACHTUNG

VOR UMSTELLUNG DES KANALABSTAND-WAHL-SCHALTERS MUSS DAS GERÄT AUSGESCHALTET WERDEN.

④ UKW-DEEMPHASIS-SCHALTER

Bei Modellen der Version E kann die Deemphasis umgeschaltet werden. Der Deemphasis-Schalter funktioniert in Verbindung mit dem Kanalabstand-Wahlschalter. Die Deemphasis wird ab Werk auf 50 μ s eingestellt.

⑤ AUSGANGSBUCHSEN

Die Ausgangsbuchsen mit dem mitgelieferten Kabel mit den Tuner-Eingangsbuchsen des Verstärkers verbinden.

⑥ NETZANSCHLUSS

Die richtige Spannung für den Betrieb des Tuners ist auf der Geräterückseite angegeben. Vor Anschließen des Netzkabels an eine Netzsteckdose muß sichergestellt werden, daß der POWER/STANDBY-Druckschalter ausgeschaltet ist.

ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE AN DER GERÄTEVORDERSEITE

(Bild 3)

① EIN/BEREITSCHAFT-SCHALTER

Diesen Schalter zum Einschalten der Spannungsversorgung drücken und zum Ausschalten erneut drücken.

In den Positionen (OFF, STOP, STAND BY, OFF/SLEEP, STOP EJECT) ist das Gerät noch unter Spannung.

② UKW/MW-TASTEN

Für UKW-Empfang die FM-Taste und für MW-Empfang die AM(LW*)-Taste drücken.

* Für Modell ST-50L

③ DISPLAY

Ⓐ SENDERSPEICHERNUMMER-ANZEIGE

Diese Anzeige leuchtet, wenn die PRESET-Taste gedrückt wird.

Ⓑ FREQUENZ-ANZEIGE

Die Frequenz des empfangenen Senders wird zusammen mit der Kennzeichnung, ob der UKW- oder MW-Wellenbereich empfangen wird, angezeigt.

Ⓒ SPEICHER-ANZEIGE

Nach Drücken der MEMO-Taste blinkt diese Anzeige für etwa 5 Sekunden.

Ⓓ STEREO-ANZEIGE

Diese Anzeige leuchtet, wenn ein UKW-Stereosender empfangen wird.

Sie leuchtet nicht bei Empfang eines Monosenders und wenn die FM MODE-Taste auf MONO eingestellt ist.

Ⓔ AUTO-ANZEIGE

Diese Anzeige leuchtet, wenn mit der FM MODE-Taste automatischer Stereo-Empfang gewählt wurde.

Ⓕ SIGNALSTÄRKE-ANZEIGEN

Hier wird die Signalstärke des empfangenen Senders angezeigt. Jede Antenne sollte so installiert und ausgerichtet werden, daß die maximale Anzahl von Segmenten (auf der Skala 0 bis 10) dieser Anzeige leuchten.

④ ABSTIMMUNG-AUFWÄRTS/ ABWÄRTS-TASTE (▲/▼)

Mit jedem Drücken der UP- oder DOWN-Seite der TUNING-Taste wird die Empfangsfrequenz in Schritten von 50 kHz im UKW- bzw. 9 kHz im MW-Wellenbereich nach oben oder unten verändert.

Wird diese Taste für mehr als 0,5 Sekunden gedrückt gehalten, wird die Empfangsfrequenz in den oben angeführten Schritten verändert, bis ein Sender empfangen wird. Die Taste drücken oder gedrückt halten, bis die gewünschte Frequenz auf der Frequenzanzeige erscheint.

⑤ STATIONSTASTEN (•/•, 0 bis 9)

Unter diesen Tasten können Empfangsfrequenzen gespeichert und dann auf Tastendruck abgerufen werden.

Bis zu 30 Sender in den Wellenbereichen UKW und MW (LW*) können beliebig gespeichert werden.

Für die Speicherung von Sendern siehe den Abschnitt "Speicherung von Sendern".

Wenn eine Stationstaste gedrückt wird, leuchtet die PRESET-Nummer-Anzeige.

* Für Modell ST-50L

⑥ SPEICHERTASTE

Diese Taste drücken, um eine Empfangsfrequenz zu speichern. Wenn diese Taste gedrückt wird, blinkt die MEMORY-Anzeige für etwa 5 Sekunden. Nur während dieser Zeitdauer kann eine Frequenz gespeichert werden.

⑦ UKW-EMPFANGSART-TASTE

Durch Drücken dieser Taste wird zwischen Auto-Stereo- und Mono-Empfang umgeschaltet.

Wenn diese Taste gedrückt ist, erfolgt der Empfang in Mono, wobei die Zwischensender-Rauschsperrung ausgeschaltet ist.

Wird diese Taste erneut gedrückt, wird auf Auto-Stereo-Empfang geschaltet und gleichzeitig die Zwischensender-Rauschsperrung eingeschaltet.

Wenn die AUTO-Anzeige leuchtet:

Die Empfangsart ist Auto-Stereo-Empfang, in der UKW-Sender in Stereo empfangen werden. Wenn der empfangene Sender in Mono sendet, wird die Empfangsart automatisch zurück auf Mono geschaltet.

Bei dieser Empfangsart ist die Zwischensender-Rauschsperrung aktiviert, so daß das Rauschen zwischen den Sendern beim Abstimmen unterdrückt wird.

Bei eingeschalteter Zwischensender-Rauschsperrung können schwache Sender eventuell nicht empfangen werden. In diesem Fall sollte durch erneutes Drücken der Taste auf Mono-Empfang geschaltet werden (so daß die AUTO-Anzeige erlischt).

Wenn die AUTO-Anzeige nicht leuchtet:

Die Empfangsart ist Mono-Empfang, so daß auch Stereo-Sender in Mono empfangen werden. Diese Empfangsart sollte verwendet werden, wenn beträchtliche Interferenzstörungen auftreten oder wenn die das Empfangssignal schwach ist.

Die Empfangsart kann zusammen mit der Empfangsfrequenz gespeichert werden. Die FM MODE-Taste ist nur bei UKW-Empfang wirksam.

8 IF-BAND-TASTE

Normalerweise sollte diese Taste auf WIDE eingestellt sein (so daß die WIDE-Anzeige leuchtet).

Wenn der empfangene Sender durch benachbarte Sender gestört wird, die Taste durch Drücken auf NARROW stellen (so daß die WIDE-Anzeige erlischt). Die IF BAND-Taste ist nur bei UKW-Empfang wirksam.

- Das Zwischenfrequenzband WIDE bzw. NARROW kann zusammen mit der Empfangsfrequenz gespeichert werden.

9 Zwischenfrequenzband-Breit-Anzeige

Diese Anzeige leuchtet, wenn das Zwischenfrequenzband auf breit eingestellt ist.

10 FREQUENZ-DIREKTEINGABE-TASTE

Diese Taste ermöglicht es, die Ziffern der gewünschten Frequenz direkt einzugeben.

BEDIENUNG

EMPFANG GESPEICHERTER SENDER

Die Stationstaste drücken, unter der die gewünschte Frequenz gespeichert wurde.

Für die Speicherung von Sendern siehe den Abschnitt "Speicherung von Sendern".

AUTOMATISCHE ABSTIMMUNG

Dieses Verfahren kann in Gegenden mit normalem Empfang verwendet werden.

1. Für UKW-Empfang die FM-Taste und für MW-Empfang die AM-Taste drücken.
2. Die UP-Seite (▲) oder DOWN-Seite (▼) der TUNING-Taste länger als 0,5 Sekunden gedrückt halten. Die Empfangsfrequenz wird automatisch in Aufwärts- bzw. Abwärtsrichtung verändert, bis ein Sender empfangen wird. Dieses Verfahren wiederholen, bis der gewünschte Sender empfangen wird.

MANUELLE ABSTIMMUNG

1. Für UKW-Empfang die FM-Taste und für MW-Empfang die AM-Taste drücken.
2. Die UP-Seite (▲) oder DOWN-Seite (▼) der TUNING-Taste kürzer als 0,5 Sekunden drücken. Bei jedem Drücken der Taste wird die Empfangsfrequenz bei UKW-Empfang um 50 kHz und bei MW-Empfang um 9 kHz nach oben bzw. unten verändert.

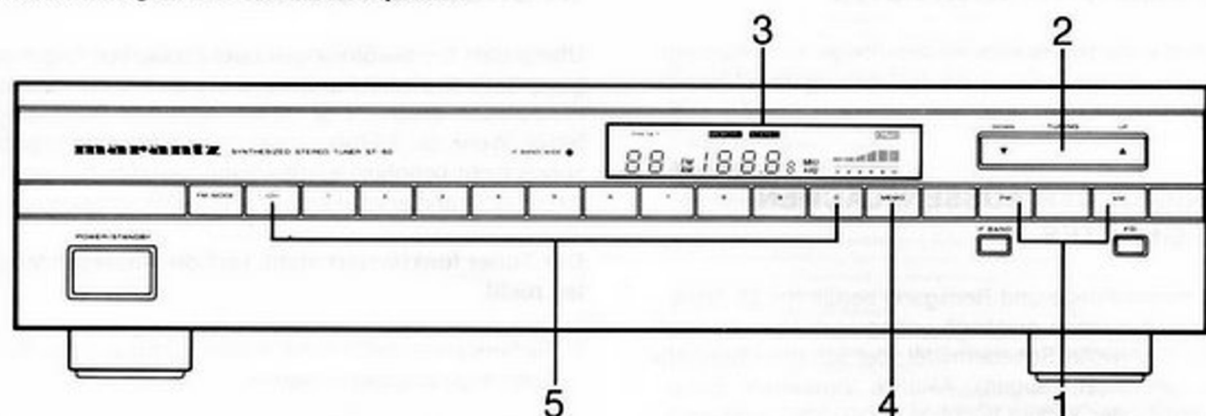
SPEICHERUNG VON SENDERN

Dieses Gerät ermöglicht die Speicherung von Sendern unter Stationstasten, die dann auf Tastendruck abgerufen werden können.

Bis zu 30 Senderfrequenzen in den Wellenbereichen UKW und MW (LW*) können beliebig gespeichert werden.

* Für Modell ST-50L

Speicherung einer Senderfrequenz



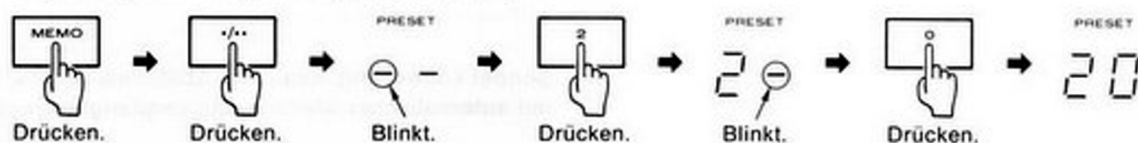
1. Zum Speichern eines UKW-Senders die FM-Taste und zum Speichern eines MW-Senders die AM-Taste drücken.
2. Den zu speichernden Sender abstimmen, zum Erhöhen der Empfangsfrequenz die UP- und zum Verringern der Empfangsfrequenz die DOWN-Taste drücken.
3. Mit jedem Drücken der UP-Seite (▲) oder DOWN-Seite (▼) der TUNING-Taste wird die Empfangsfrequenz bei UKW-Empfang um 50 kHz und bei MW-Empfang um 9 kHz verändert. Die Empfangsfrequenz wird zusammen mit dem Wellenbereich UKW oder MW angezeigt.
4. Wenn der gewünschte Sender empfangen wird (Überprüfung der Frequenz- und UKW/MW-Anzeige), die MEMO-Taste drücken. Nach Drücken der MEMO-Taste blinkt die MEMORY Anzeige für etwa 5 Sekunden.
 - Wenn diese Frequenz bereits gespeichert wurde, wird nach Wahl der gleichen Frequenz bei Drücken der MEMO-Taste die Speicher-Nr. angezeigt. Wenn diese Frequenz noch nicht gespeichert wurde, wird "PRESET 0" angezeigt.
5. Während der Zeitdauer von etwa 5 Sekunden, während der die MEMORY-Anzeige blinkt, eine der Stations-tasten drücken, um eine Speicher-Nr. zuzuweisen. Die zugewiesene Speicher-Nr. erscheint auf der PRESET-Nummer-Anzeige.
 - Die Einstellung des IF BAND-Schalters (WIDE, NARROW) kann zusammen mit der Empfangsfrequenz gespeichert werden. Wenn beispielsweise FM1. WIDE gespeichert wird, wird dieser UKW-Sender immer mit dem Zwischenfrequenzband WIDE empfangen, wenn er abgerufen wird.
 - Auch die Einstellung des FM MODE-Schalters kann zusammen mit der Empfangsfrequenz gespeichert werden.
 - Bis zu 30 Sender in den Wellenbereichen UKW und MW (LW*) können beliebig gespeichert werden. Zum Speichern von Sendern unter den Speicher-Nummern 1 bis 9 braucht nur eine der Stationstasten 1 bis 9 gedrückt zu werden. Zum Speichern von Sendern unter den Speicher-Nummern 10 bis 30 muß zusätzlich die Taste +/- betätigt werden.

* Für Modell ST-50L

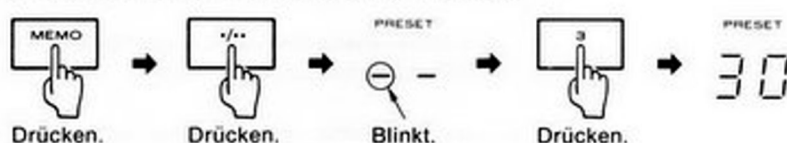
Beispiel: Speicherung unter Speicher-Nr. 10:



Beispiel: Speicherung unter Speicher-Nr. 20:



Beispiel: Speicherung unter Speicher-Nr. 30:



- Abrufen gespeicherter Sender
Die Speicher-Nr. des gewünschten Senders nach dem gleichen Verfahren wie beim Speichern eines Senders wählen.

PFLEGE UND WARTUNG

Dieses Kapitel befaßt sich mit den Pflege- und Wartungsaufgaben, die zur Optimierung der Leistung Ihres Marantz-Gerätes auszuführen sind.

REINIGEN DER AUSSENFLÄCHEN DES GERÄTES

Bei richtiger Pflege und Reinigung behält Ihr ST-50/ST-50L sein Aussehen praktisch unbegrenzt. Niemals Topfkratzer, Stahlwolle, Scheuermittel oder scharfe chemische Mittel (wie z. B. Laugen), Alkohol, Verdünner, Benzin, Insektizide oder andere flüchtige Substanzen verwenden, weil diese das Finish Ihres Gerätes beschädigen! Auch niemals Tücher verwenden, die chemische Substanzen enthalten. Wird das Gerät schmutzig, sind die Außenflächen mit einem weichen fusenfreien Tuch abzuwischen.

Ist das Gerät stark verschmutzt, wie folgt vorgehen:

- etwas Abwaschmittel in Wasser verdünnen: Mischungsverhältnis: ein Teil Abwaschmittel zu sechs Teilen Wasser
- ein weiches fusenfreies Tuch in die Lösung tauchen und ausdrücken, bis es feucht ist
- das Gerät mit dem feuchten Tuch abwischen.
- das Gerät mit einem trockenen Tuch trockenwischen.

REPARATUR

Die Wartung des Gerätes darf nur von gut geschultem und qualifiziertem Service-Personal ausgeführt werden. Die Firma Marantz und ihr werkgeschultes Personal besitzen die Erfahrung und speziellen Einrichtungen, die für die Reparatur und Kalibrierung dieses Präzisionsgerätes erforderlich sind. Nach Ablauf der Garantiezeit werden Reparaturen gegen eine Gebühr ausgeführt, wenn das Gerät wieder normal betriebsfähig gemacht werden kann.

Bei Problemem wenden Sie sich an Ihren Händler oder schreiben Sie direkt an die nächste Kundendienststelle, die in der Liste autorisierter Marantz-Vertretungen aufgeführt ist. Bei Korrespondenz geben sie bitte die Modell- und Seriennummer des Gerätes an und beschreiben Sie den Fehler.

STÖRUNGSSUCHE

Überprüfen Sie bei Störungen oder Problemen folgendes, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden. Was wie eine Fehlfunktion erscheint ist oft ein einfacher Bedienungsfehler. Wenn die Störung anhand der folgenden Informationen nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder eine Marantz-Kundendienststelle.

Der Tuner funktioniert nicht, und die Anzeigen leuchten nicht.

1. Sicherstellen, daß das Netzkabel richtig an einer Netzsteckdose angeschlossen ist.

Die Anzeigen leuchten, aber Radioempfang ist nicht möglich.

1. Sicherstellen, daß die Schalter und der Lautstärkeregler des angeschlossenen Verstärkers richtig eingestellt sind.
2. Die Kabelverbindungen zwischen dem Tuner und dem Verstärker überprüfen.
3. Die FM MODE-Taste drücken, um auf Mono-Empfang zu schalten. Wenn ein schwacher Ton oder Rauschen hörbar wird, die Antenne anhand der Beschreibung im Abschnitt "Anschluß einer Außenantenne" überprüfen.

Der UKW-Empfang wird durch kratzende Geräusche gestört.

1. Die Ausrichtung der Antenne verändern.
2. Wenn eine Außenantenne angeschlossen ist, die Ausrichtung dieser Antenne verändern.
3. In Gegenden mit schwachem Empfang die Antenne anhand der Beschreibung im Abschnitt "Installationsposition der UKW-Antenne" überprüfen.

Der MW-Empfang ist schlecht.

1. Die Ausrichtung der MW-Rahmenantenne verändern.
2. Die Ausrichtung des Tuners verändern.
3. Überprüfen, ob Störgeräusche von anderen Audio/Video-Geräten, elektrischen Apparaten oder Leuchtstoffröhren erzeugt werden.
4. Eine Außenantenne installieren.

Sender können mit manueller Abstimmung, aber nicht mit automatischer Abstimmung empfangen werden.

1. Die Ausrichtung der MW-Rahmenantenne oder der Außenantenne verändern.
2. Zur Verbesserung des UKW-Empfangs eine Antenne mit mehreren Elementen installieren.
3. Zur Verbesserung des MW-Empfangs eine Außenantenne installieren.

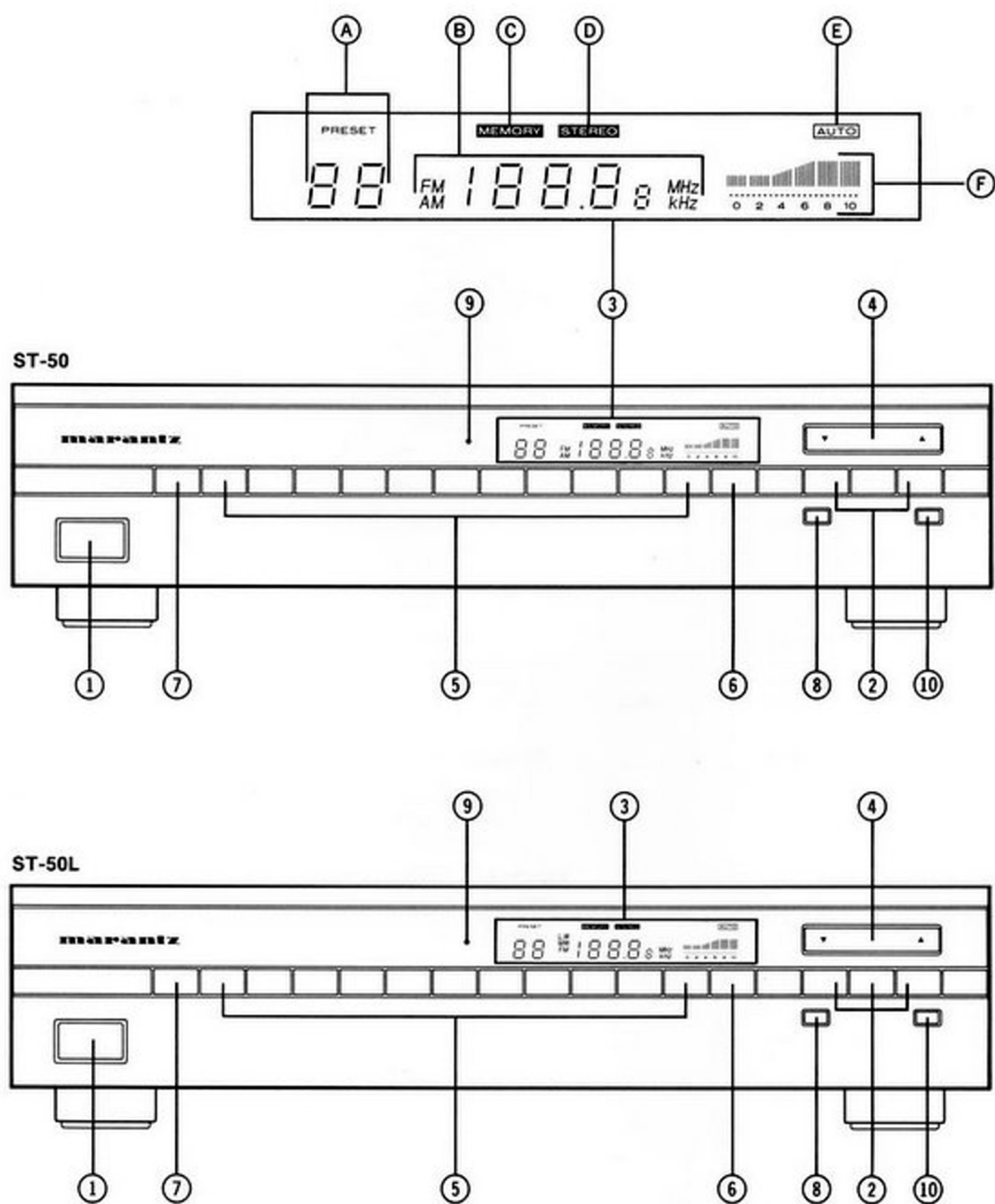
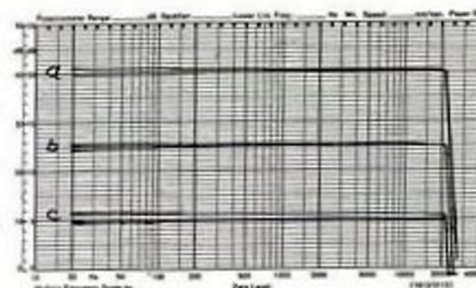


Figure 3

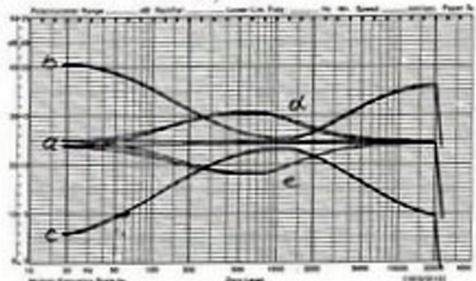
DEUTSCH

Bild 3

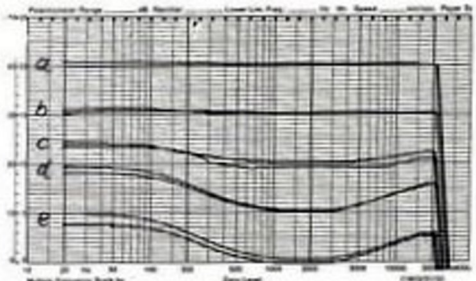
- ① EIN/BEREITSCHAFT-SCHALTER
- ② UKW/MW-TASTEN
- ③ DISPLAY
 - Ⓐ SENDERSPEICHERNUMMER-ANZEIGE
 - Ⓑ FREQUENZ-ANZEIGE
 - Ⓒ SPEICHER-ANZEIGE
 - Ⓓ STEREO-ANZEIGE
 - Ⓔ AUTO-ANZEIGE
 - Ⓕ SIGNALSTÄRKE-ANZEIGEN
- ④ ABSTIMMUNG-AUFWÄRTS/ABWÄRTS-TASTE
(▲/▼)
- ⑤ STATIONSTASTEN (•/••, 0 BIS 9)
- ⑥ SPEICHERTASTE
- ⑦ UKW-EMPFANGSART-TASTE
- ⑧ ZF-BAND-TASTE
- ⑨ ZWISCHENFREQUENZBAND-BREIT-ANZEIGE
- ⑩ FREQUENZ-DIREKTEINGABE-TASTE



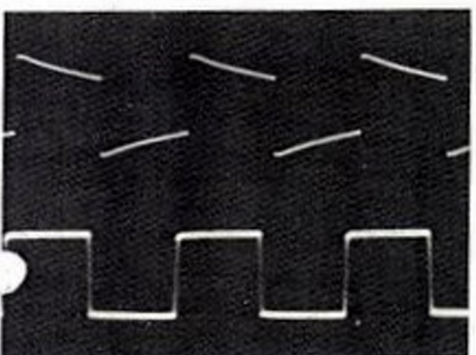
2 Frequenzgang gemessen über Eingang AUX bei Mittelstellung der Klangregler



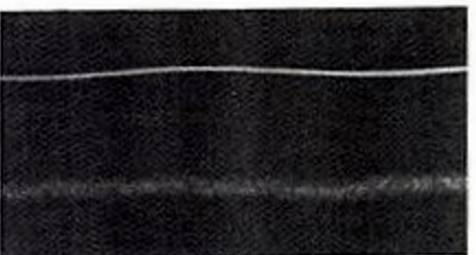
3 Regelumfang der Klangregler bei maximaler Anhebung bzw. Absenkung



4 Frequenzgang bei gehöriger Lautstärkeregelung gemessen bei 6 dB unter Vollaussteuerung für die Reglerstellungen: a) 0 dB b) -10 dB c) -20 dB d) -30 dB e) -40 dB



5 Rechteckdurchgänge bei den Impulsfolgefrequenzen 100 Hz (oben) und 5 kHz (unten), gemessen bei 6 dB unter Vollaussteuerung



6 Fremdspannungen am Lautsprecherausgang bei normgerechtem Abschluß des betreffenden Eingangs, oben über Eingang AUX, unten über Eingang Phono.

Lautstärkeregelung, Aussteuerung -6 dB unter Vollaussteuerung

Filter	
Rauschfilter: Einsatzpunkt (-3 dB)	6 kHz
Rauschfilter: Flankensteilheit	6 dB/Oktave
Rumpelfilter: Einsatzpunkt (-3 dB)	100 Hz
Rumpelfilter: Flankensteilheit	6 dB/Oktave

Klirrfaktor

gemessen an 4 Ohm reell bei gleichzeitiger Aussteuerung beider Kanäle
 bei 1 kHz und 2 x 1 W 0,03%
 bei 1 kHz und 2 x 70 W 0,04%
 bei 1 kHz und 2 x 140 W 0,96%
 bei 40 Hz und 2 x 120 W 0,8%
 bei 10 kHz und 2 x 125 W 0,85%

Bemerkung: ausgezeichnetes Klirrvverhalten auch bei tiefen Frequenzen und hohen Ausgangsleistungen

Intermodulation

gemessen bei Nennleistung nach Herstellerangabe 2 x 70 W für ein Amplitudenverhältnis von 4 : 1 für die Frequenzpaare

250/ 8000	0,05%
150/ 7000	0,05%
60/ 7000	0,04%
40/12000	0,28%

Leistungsbandsbreite

Grenzfrequenzen, bei denen bei halber Ausgangsleistung (4 Ohm) der Klirrfaktor 1% erreicht
 kleiner 5 Hz bis 72 kHz

Eingangsempfindlichkeiten

gemessen bei 1 kHz und bezogen auf Nennleistung 2 x 70 W an 8 Ohm

AUX, Tape und Tape 2	195 mV
Phono 1 und Phono 2	2,0 mV

Übersteuerungsfestigkeit

des Eingangs Phono 1 und Phono 2

	36 dB
--	-------

Ausgangsspannungen

am Ausgang Record (Tonbandaufnahme), gemessen

bei 1 kHz an 47 kOhm Lastwiderstand	195 mV
-------------------------------------	--------

am Ausgang PRE OUT,

bezogen auf 2 x 70 W an 8 Ohm	1 V
-------------------------------	-----

Signal-Fremdspannungsabstand

gemessen bei normgerechtem Abschluß der Eingänge,

bezogen auf 2 x 70 W an 4 Ohm	73 dB
-------------------------------	-------

AUX, Tape 1 und 2	63 dB
-------------------	-------

Phono 1 und 2	74 dB
---------------	-------

bezogen auf 2 x 70 Watt an 8 Ohm	65 dB
----------------------------------	-------

AUX, Tape 1 und 2	60 dB
-------------------	-------

Phono 1 und 2	58 dB
---------------	-------

Übersprechdämpfung

gemessen bei 2 x 70 W an 4 Ohm nicht ausgesteuerter Kanal jeweils mit Normabschluß

Frequenz	AUX	Phono 1/2
40 Hz	55 dB	52 dB
1 kHz	52 dB	58 dB
5 kHz	50 dB	54 dB
10 kHz	44 dB	51 dB

Rechteckübertragungsverhalten

Bild 5 zeigt die Rechteckdurchgänge, gemessen über Eingang AUX, oben für die Impulsfolgefrequenz 100 Hz, unten für 5 kHz.

Oszillogramm der Fremdspannung

Bild 6 zeigt das Oszillogramm der Fremdspannung, oben gemessen über Eingang AUX, unten über Eingang Phono, Vertikalablenkung am Oszillographen 10 mV/cm.

Dämpfungsfaktor an 4 Ohm größer 40
Gebundener Preis inkl. MWSt: 2895,- DM

Kommentar zu den Ergebnissen unserer Messungen

Ebenso wie die vorangestellte Beschreibung kann auch dieser Kommentar sehr kurz ausfallen: absolute Spitzenklasse! Empfänger-Verstärker mit derartigen Meßwerten gibt es ohne Zweifel nur wenige. Die Ausgangsleistung übertrifft mit 2 x 90 Watt an 8 Ohm die Herstellerangabe um mehr als 30 Prozent, die Fremdspannungsabstände sind noch erstklassig, obwohl sie nur auf die Herstellerangabe 2 x 70 Watt bezogen sind, sie wären noch um einige dB besser, hätte man sie auf die tatsächlich vorhandenen Ausgangsleistungen bezogen. Klirrfaktor, Intermodula-

tion, Übersprechdämpfung sind alles Meßwerte, die weit jenseits der DIN 45 500 liegen und auch das akustisch überhaupt noch wahrnehmbare deutlich überschreiten. Die Kurve des Frequenzganges ist im gesamten Bereich von 20 Hz bis 20 kHz beinahe so gerade, als hätten wir sie mit dem Lineal gezogen. Einziger angreifbarer Punkt sind Rausch- und Rumpel-Filter, bei beiden ist der Einsatzpunkt zu früh und die Flankensteilheit zu gering.

Im UKW-Empfangsteil begeistern die Trennschärfe mit mehr als 70 dB und der Signal-Rauschspannungsabstand, der unbewertet sogar noch geringfügig besser ist als bewertet nach DIN 45 405. Das bedeutet praktisch, daß das Gerät keinerlei Brumm erzeugt, das Restsignal bei fehlender Modulation ist nur noch unvermeidliches Rauschen, das 70 dB unter dem Nutzsignal liegt und somit bestimmt nicht mehr wahrnehmbar ist (70 dB bedeuten ein Amplitudenverhältnis von etwa 1:3000!). Fantastisch auch das Feldstärke-Instrument, das bis zu HF-Eingangsspannungen von über 300 mV (!) noch Ausschlagänderungen zeigt. Etwas besser könnte dagegen die Skaleneinrichtung sein, schade auch, daß das Klirrminimum nicht ganz bei exakter Abstimmung erreicht wird, sondern geringfügig daneben. Die beiden letzten Punkte sind jedoch nicht konstruktionsbedingt, sondern eine Sache der Gewissenhaftigkeit bei der Fertigung und Endkontrolle.

Betriebs- und Empfangstest

Vor Inbetriebnahme des 2270 ist zunächst für einen ausreichend stabilen Unterbau zu sorgen, denn das Gerät ist nicht gerade ein Fliegengewicht. Ebenso ist die Tiefe des Gerätes recht beträchtlich, so daß man u. U. beim Einstellen in eine übliche Regalwand Schwierigkeiten bekommen kann. Nach dem Einschalten fällt auf, daß auch bei reinem Verstärkerbetrieb die Skalen sowie die Abstimminstrumente erleuchtet sind, dafür wird auf eine getrennte Betriebsanzeigeleuchte verzichtet. Eine blaßrote Leuchtschrift oberhalb der blau schimmernden Skala zeigt die jeweilige Betriebsart an. Bei UKW- oder Mittelwellen-Betrieb ist zusätzlich der Zeiger von innen heraus erleuchtet.

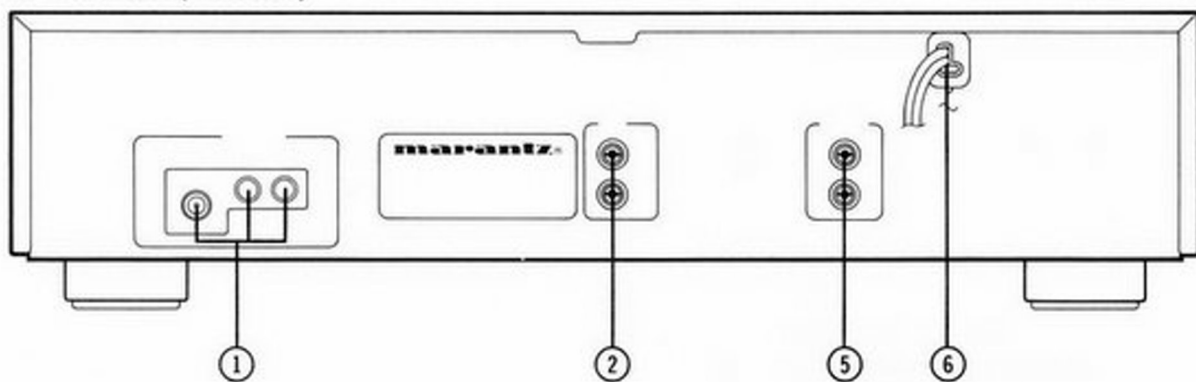
An dieser Stelle noch über die Empfangs- und Wiedergabe-Qualität viele Worte zu verlieren, hieße Eulen nach Athen tragen. Die Empfangsleistung entspricht der eines Spitzengerätes, die Wiedergabequalität wird ausschließlich durch die Wahl der angeschlossenen Lautsprecher bestimmt. Die Leistungsreserven sind beinahe ausreichend, um das vollbesetzte Olympiastadion zu beschallen.

Zusammenfassung

Mit dem Spitzengerät der 22er Serie von Marantz erhält der Kunde auch Spitzenqualität hinsichtlich technischer Leistungen, Verarbeitung, Bedienungskomfort und äußerlicher Repräsentation, die keine Wünsche mehr offenläßt.

mth

ST-50/ST-50L (N Version)



ST-50 (E Version)

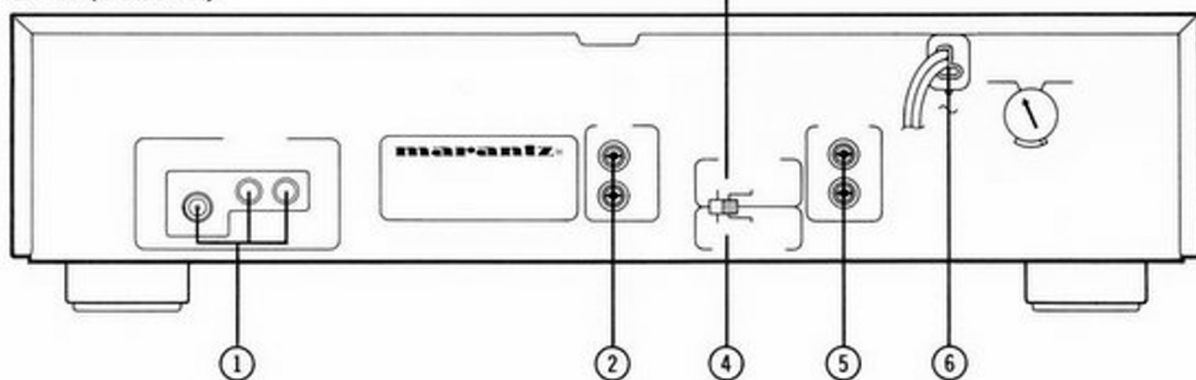


Figure 1

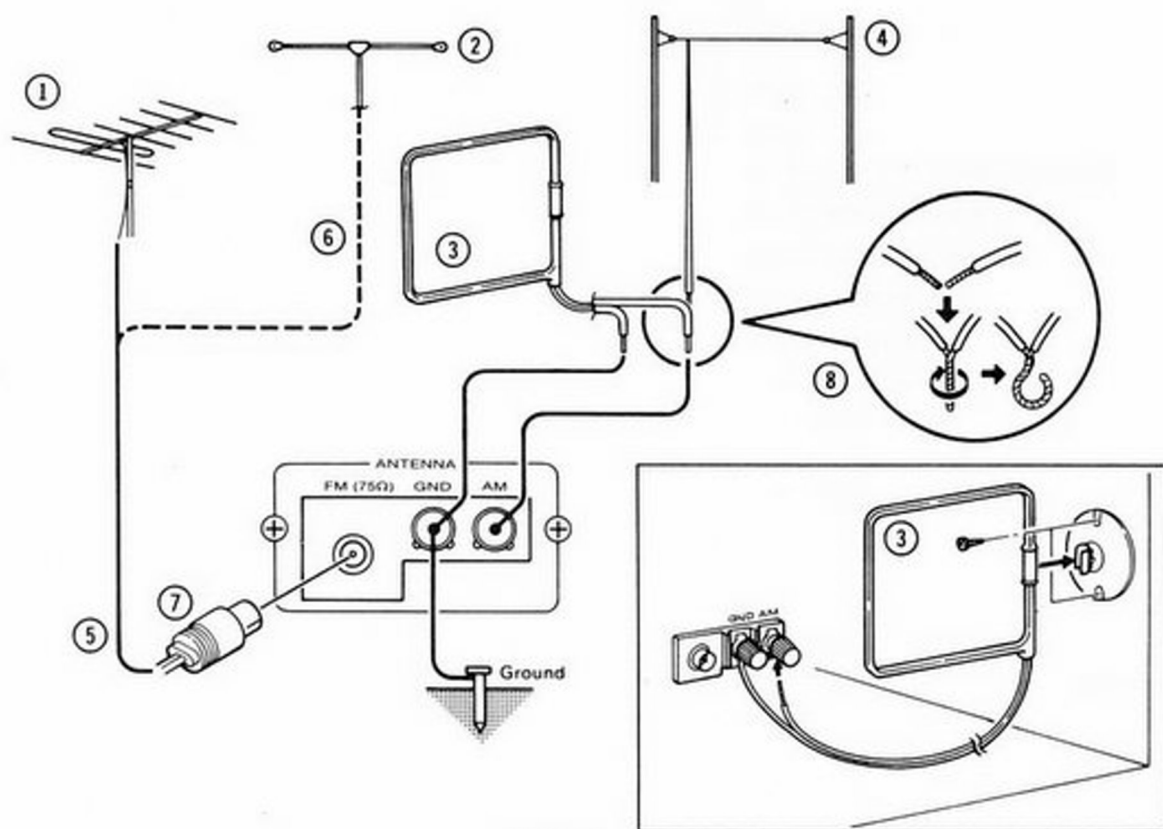


Figure 2

MODEL ST-50/ST-50L TECHNICAL SPECIFICATIONS (DIN)

FM Stage 87.5~108 MHz

Sensitivity	
DIN mono (s/n 26 dB 75 Ohms)	0.7 μ V
DIN stereo (s/n 46 dB 75 Ohms)	20 μ V
Selectivity adjacent channel 98 MHz	
Wide IF	40 dB
Narrow IF	75 dB
Tuner output (1 kHz 75 kHz Deviation)	940 mV
Signal to noise ratio	
S/N DIN weighted mono	86 dB
S/N DIN weighted stereo	78 dB
Total harmonic distortion mono	
Wide IF	0.05%
Narrow IF	0.15%
Total harmonic distortion stereo	
Wide IF	0.08%
Narrow IF	0.3%
Accuracy of frequency response	
across 30 Hz~15 kHz bandwidth	+0.5/-1.5 dB
Stereo separation	
Wide IF	55 dB
Narrow IF	50 dB

MW Stage (531~1602 kHz)

Sensitivity (s/n 20 dB 30% mod. 1 MHz)	350 μ V
Selectivity 1 MHz 9 kHz	40 dB
Signal to noise ratio at 1 MHz	54 dB

LW Stage (152~282 kHz)

Sensitivity (s/n 20 dB 30% mod. 250 kHz)	800 μ V
Signal to noise ratio at 250 kHz	50 dB

General

Power Requirements	
N and W/T versions	220/240V AC, 50/60 Hz
E version (4 Voltages)	110/120/220/240V AC, 50/60 Hz
Dimensions	
Panel Width	420 mm
Panel Height	86 mm
Depth	334 mm
Weight	
Unit Alone	4.5 kg

Specifications subject to change without prior notice.

DEUTSCH

Bild 1

- ① UKW/MW-ANTENNENANSCHLÜSSE
- ② FERNBEDIENUNGSBUS-BUCHSEN
- ③ KANALABSTAND-WAHLSCHALTER
- ④ UKW-DEEMPHASIS-SCHALTER
- ⑤ AUSGANGSBUCHSEN
- ⑥ NETZANSCHLUSS

Bild 2

- ① UKW-Außenantenne
- ② UKW-Zimmerantenne
- ③ MW-Rahmenantenne
- ④ MW-Außenantenne
- ⑤ 75-Ohm-Koaxialkabel
- ⑥ abgeschirmtes 300-Ohm-Doppelzuleitungskabel
- ⑦ Doppelzuleitungskabel-Koaxialstecker-Adapter
- ⑧ Die Kabel der MW-Außenantenne zusammen mit der Rahmenantenne anschließen.

* Es wird empfohlen, eine UKW-Außenantenne zu installieren.