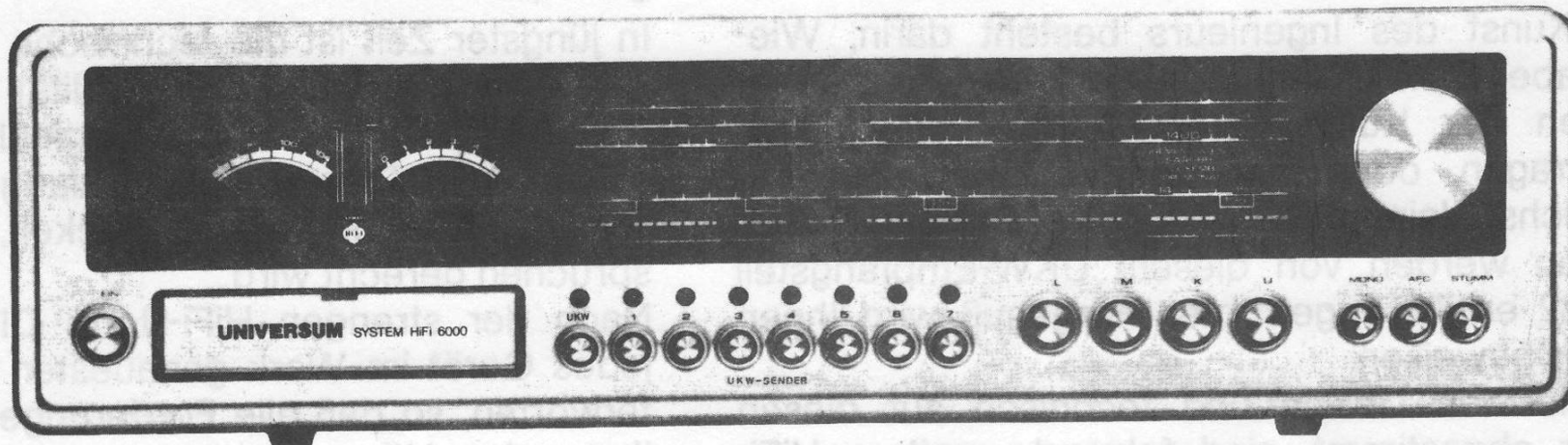


# UNIVERSUM<sup>®</sup>

**Quelle**  
INTERNATIONAL

Bestell -Nr. Silber 028 684 9  
schwarz 028 685 6



## Nehmen Sie Platz,

auf dem besten Orchestersitz, nehmen Sie Platz vor Ihrer UNIVERSUM HiFi-Anlage. Schließen Sie die Augen und hören Sie. Genießen Sie die Klangreinheit, die naturgetreue Wiedergabe Ihres Lieblingsorchesters. Dann wissen Sie, was HiFi-Qualität bedeutet.

Die Kunst des Ingenieurs besteht darin, Wiedergabegeräte zu konstruieren, die die Darbietungen der Künstler naturgetreu und original übertragen, oder wie der Techniker sagt, mit möglichst kleinem Klirrfaktor. Diese hohen Forderungen werden von diesem UKW-Empfangsteil T 2382 erfüllt, ungetrübter Hörgenuß wird Ihnen dieses beweisen.

Im gleichen Design und technisch auf diesen Tuner abgestimmt, sind folgende weitere HiFi-Geräte lieferbar:

Best.-Nr. für:	Verstärker V 2383	Tape Deck CT 2385
Frontplatte silber	028.686	028.669
Frontplatte schwarz	028.687	028.670

## Warum High Fidelity?

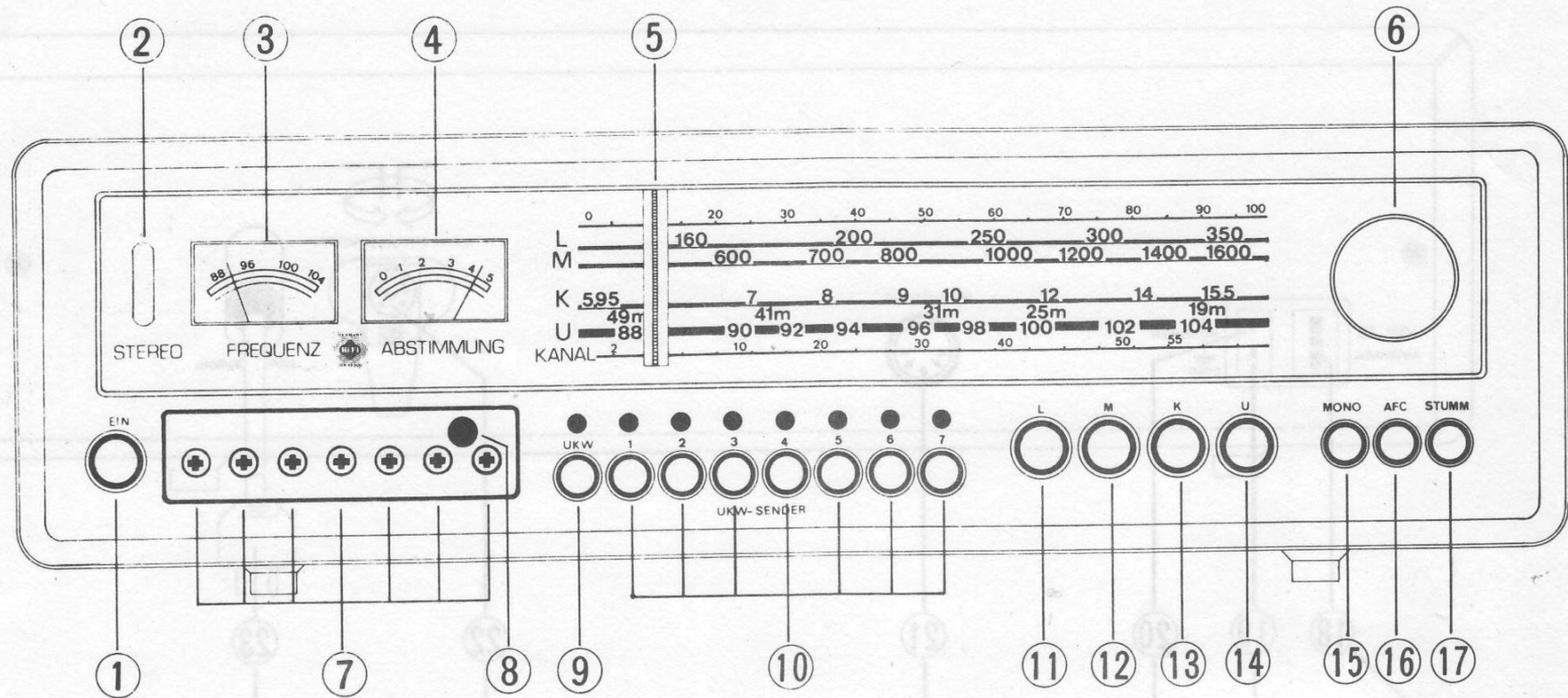
Seit Erfindung des Radios strebt man danach, den Klang der Wiedergabegeräte dem Original-Ton möglichst gleich zu machen. Das menschliche Ohr, durch gesteigerte Qualität geschult, stellte immer höhere Ansprüche an die Wiedergabequalität.

In jüngster Zeit ist die technische Entwicklung in der Lage, die Wiedergabequalität so zu steigern, daß diese kaum noch vom Originalklang zu unterscheiden ist. Diesem Originalklang zuliebe haben wir ein HiFi-Programm entwickelt, das allen Ansprüchen gerecht wird.

Nach der strengen HiFi-Norm DIN 45500 wird jedes Gerät im Werk genauesten Kontrollen unterworfen, so daß alle Forderungen dieser Norm Ihnen, dem Hörer, zugute kommen.

Wenn Sie technisch interessiert sind, finden Sie auf den letzten Seiten die wichtigsten technischen Daten. Die Bedienung Ihres Gerätes ist auf den folgenden Seiten beschrieben.

# BEDIENUNGSELEMENTE DER FRONTSEITE



1. EIN/AUS-Taste

2. Stereo-Anzeige

3. Anzeige für Speicher

4. Abstimmmanzeige

5. Radioskala-Zeiger

6. Senderwahl

7. Festsender-Einstellung

8. Einstellhilfe für Speicher

9. UKW-Sender mit Knopf (6)

10. 7 Festsender-Tasten

11. Langwellen-Sender

12. Mittelwellen-Sender

13. Kurzwellen-Sender

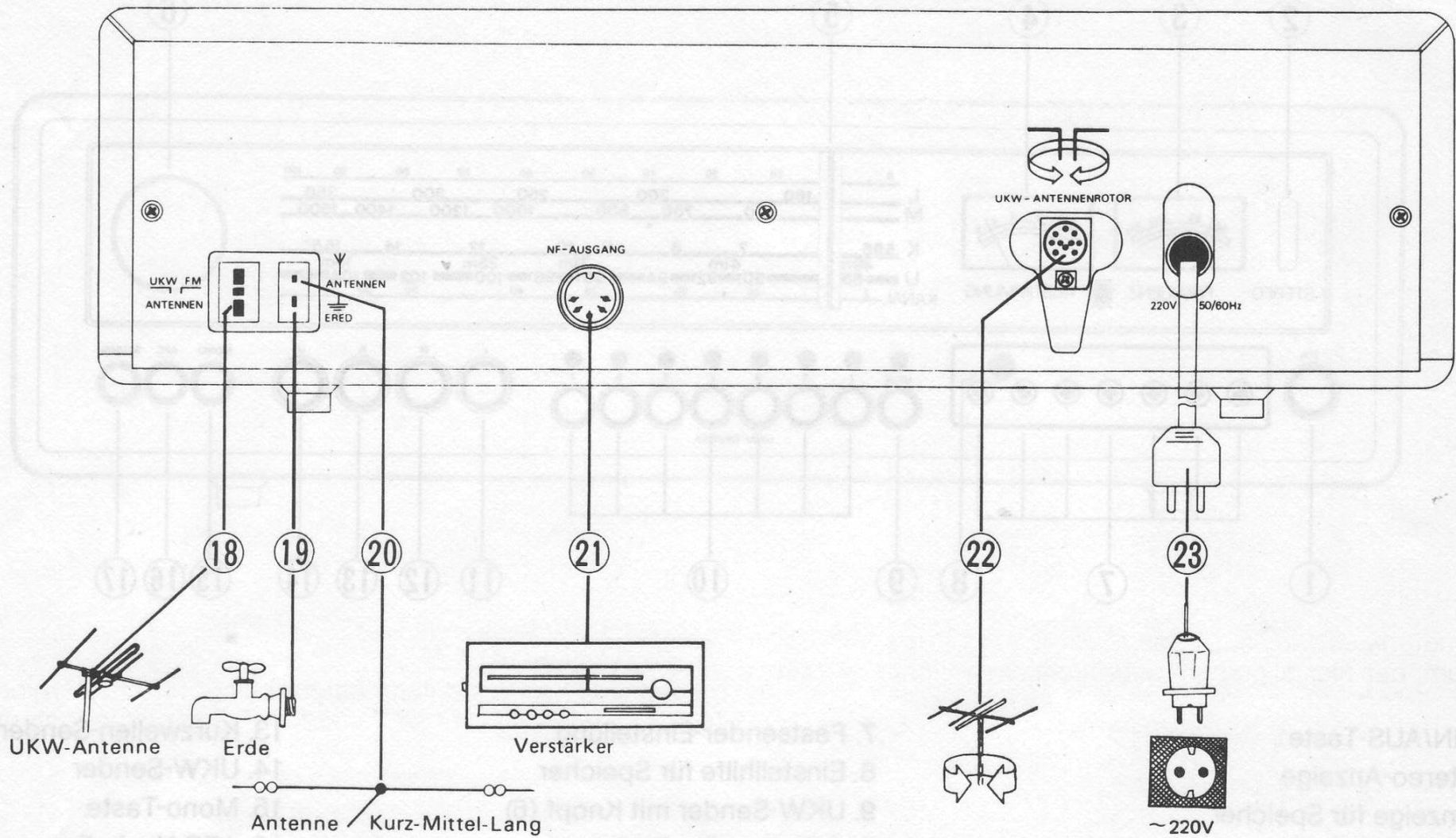
14. UKW-Sender

15. Mono-Taste

16. AFC Nachstimmautomatik

17. UKW-Stummabstimmung

# RÜCKWAND



- 18. UKW-Antenne
- 19. Erde für Kurz/Mittel/Lang
- 20. Antenne für Kurz/Mittel/Lang

- 21. Tonleitung-Normbuchse
- 22. Buchse für Antennenrotor
- 23. Netzanschluß 220 Volt ~

## AUFSTELLEN DES RADIOTEILS

Dieser Rundfunk-Empfänger ist als Zubehör zu HiFi-Stereo-Anlagen gedacht. Deshalb sind in dem Gerät keine Ausgangsverstärker für Lautsprecher vorgesehen.

Empfehlenswert ist die Kombination mit dem HiFi-Verstärker V 2383, Best.-Nr. 028.686 (silberfarbene Frontplatte) oder 028.687 (schwarze Frontplatte), der in Leistung und Design auf dieses Rundfunkteil abgestimmt ist.

Rundfunkteil, Verstärker und sonstige Programmkomponenten, wie Tonband oder Plattenspieler können sowohl nebeneinander als auch übereinander in einem Wandregal oder Schrank angeordnet werden.

Der Abstand zwischen Rundfunkteil und Verstärker soll nach Möglichkeit die Länge der beigefügten Stereo-Tonleitung nicht überschreiten.

- Bei Übereinander-Anordnung darf das Rundfunkteil nicht oberhalb des Verstärkers aufgestellt werden. Die vom Verstärker abgestrahlte Wärme kann die ordnungsgemäße Funktion des Rundfunkteils beeinflussen. Ordnen Sie dieses zu unterst und den Verstärker darüber an.

## INBETRIEBNAHME

Ihr Rundfunkteil wird nur zum Anschluß an 220 Volt Wechselstrom, der hier allgemein gebräuchlichen Lichtnetzspannung geliefert.

Bevor Sie den Netzstecker anschließen, überzeugen Sie sich bitte, daß dieser Spannungswert mit dem Ihres Lichtnetzes übereinstimmt.

Bei 110 Volt (60 Hertz) muß ein Zwischentransformator verwendet werden.

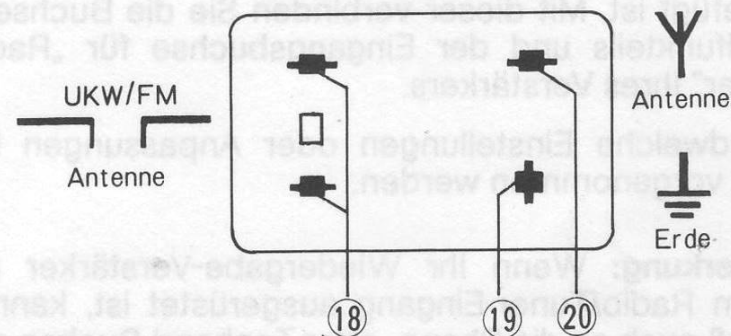
Schalten Sie bitte Ihr Gerät erst ein, wenn alle Anschlüsse und Verbindungen hergestellt sind (z. B. Antennenanschluß, Anschluß an den Verstärker).

## 1. Antennenanschluß

Für den Empfang von UKW-Stereo-Sendungen ist die Verwendung einer Dipol-Außenantenne zu empfehlen.

Eine solche Antenne hat Richtwirkung und ist auf die Haupt-Empfangsrichtung auszurichten.

Optimalste Empfangsergebnisse sind bei Verwendung eines zusätzlichen automatischen Antennenrotors, Quelle Best.-Nr. 026.945, erreichbar. Dieser Rotor kann an die rückwärtige Buchse (22) angeschlossen werden. Für jeden auf die Tasten (10) gespeicherten UKW-Sender schwenkt der Rotor die Antenne in die ebenfalls gespeicherte Empfangsrichtung.



Der UKW-Antennenstecker ist in die rückwärtige Buchse (18) einzustecken.

Die UKW-Antenne kann auch bedingt für die Bereiche KW, MW und LW verwendet werden. Besser ist jedoch eine zusätzliche Antenne, z. B. eine Gemeinschaftsantenne. Der Stecker für diese Bereiche ist in die hinten angeordnete Buchse „Antenne“ (20) und „Erde“ (19) zu stecken.

Für die Bereiche Kurz-Mittel-Lang ist ein Antennenstecker nach DIN 45315 und für UKW nach DIN 45316 notwendig.

- Sie können Ihren Quelle-Kundendienst mit der Errichtung der Antenne beauftragen.

## 2. Verstärker-Anschluß

Wie schon ausgeführt, benötigen Sie zur Inbetriebnahme dieses Rundfunkteils einen Stereo-Wiedergabe-Verstärker mit den dazugehörigen Lautsprecher-Boxen. Als Verstärker kommen in Frage:

HiFi-Stereo-Verstärker

Stereo-Phono-Anlage mit Radio-Anschlußmöglichkeit

Stereo-Tonbandgerät mit Radio-Anschlußmöglichkeit

Sonstige Stereo- und Mono-Verstärker aller Art.

Zum Anschluß an diese Verstärker ist Ihr Rundfunkteil mit einer 5poligen Anschlußbuchse (21), entsprechend der deutschen Norm, (DIN 45500, Blatt 2) ausgerüstet. Sie benötigen lediglich eine Stereo-Tonleitung, die dem Gerät beigefügt ist. Mit dieser verbinden Sie die Buchse (21) des Rundfunkteils und der Eingangsbuchse für „Radio“ oder „Tuner“ Ihres Verstärkers.

Irgendwelche Einstellungen oder Anpassungen brauchen nicht vorgenommen werden.

**Anmerkung:** Wenn Ihr Wiedergabe-Verstärker nicht mit einem Radio/Tuner-Eingang ausgerüstet ist, kann der Anschluß auch an die Phono- oder Tonband-Buchse erfolgen.

## 3. Ein- und Ausschalten des Gerätes (EIN/AUS)

Zum Einschalten des Gerätes drücken Sie die Taste EIN (1). Zum Abschalten ist die Taste durch nochmaliges Drücken auszulösen und wieder in Normalstellung zu bringen. Zur Einschaltkontrolle dient die Skalenbeleuchtung.

## 4. Rundfunk-Empfang

Durch Drücken der entsprechenden Taste wählen Sie den Wellenbereich:

Taste:	Frequenz:	Sender:
L (11)	150 ... 350 kHz	Langwellenbereich
M (12)	515 ... 1620 kHz	Mittelwellenbereich
K (13)	5,9 ... 15,5 MHz	Kurzwelle, 19–49 m
U (14)	87,5 ... 104 MHz	UKW-Rundfunk

Mit dem Senderwahlknopf (6) ist der Sender genau und verzerrungsfrei einzustellen. Der Sender ist dann richtig eingestellt, wenn das Anzeigeelement (4) den maximalen Ausschlag anzeigt.

- Wenn Sie mit Knopf (6) UKW-Sender nach der Skala einstellen wollen, müssen die UKW-Programmtasten (10) abgeschaltet werden. Hierzu ist die linke Taste UKW (9) zu drücken. Anzeige durch die rote Leuchtdiode oberhalb der Taste.

## 5. UKW-Stereo-Empfang

Ihr UNIVERSUM Stereo-Rundfunkteil ist für den Empfang von Stereo-Rundfunk-Sendungen mit einem Automatik-Stereo-Decoder ausgerüstet. Wird eine solche Sendung ausgestrahlt, erfolgt die Umschaltung auf Stereo-Empfang automatisch. Das Vorhandensein einer Stereo-Sendung wird durch das Signalfeld „Stereo“ (2) angezeigt.

- Sender, die überwiegend Stereo-Programme ausstrahlen, schalten oft bei Mono-Sendungen den Stereo-Steuerton nicht ab. Die Stereo-Anzeige leuchtet dann auch bei einer Mono-Sendung.
- Für den Stereo-Empfang ist eine sorgfältige Sendereinstellung notwendig. Deshalb soll hierzu grundsätzlich die AFC-Taste gedrückt werden.

## 6. Stumm-Abstimmung

Wenn Taste (17) gedrückt ist, wird im UKW-Bereich das zwischen den einzelnen Stationen störend auftretende Rauschen unterdrückt.

- Wenn die Taste gedrückt ist, können auch schwach einfallende, verrauschte UKW-Sender unterdrückt werden. Ein solcher schwacher Sender kann auch durch Feldstärke-Schwankungen laufend an- und abgeschaltet werden.

Für den Empfang von schwachen Sendern ist die Stumm-Abstimmung abzuschalten (Taste in oberer Stellung).

## 7. Mono-Betrieb

Der Empfang von Stereo-Sendungen erfordert – systembedingt – ein wesentlich höheres Antennensignal, als eine Mono-Sendung. Deshalb lassen sich zu schwach einfallende Stereo-Sendungen, die am Empfangsort nicht einwandfrei ankommen, nach Drücken der Mono-Taste (15) oft noch brauchbar monaural empfangen.

- Eine Umschaltung bei Mono-Sendungen, auch bei KW, MW und LW, ist nicht notwendig. Diese wird selbsttätig von dem Stereo-Decoder vorgenommen.

## 8. Nachstimmautomatik (AFC)

Diese ist nur im UKW-Bereich wirksam und dient zur Erleichterung der genauen Sendereinstellung.

Zur Sendereinstellung AFC abschalten (AFC-Taste (16) in oberer Stellung). Nachdem der Sender gehörmäßig eingestellt ist, wird durch Drücken der AFC-Taste (16) die Abstimmung mit elektronischen Mitteln auf den optimalen Punkt gezogen und festgehalten.

Die Abschaltung der Automatik ist notwendig, wenn Sie einen schwachen Sender in Nähe eines starken Senders einstellen wollen.

## 9. UKW-Stationsspeicher

Dieses Programm-Sofortwahl-System dient zum Speichern von 7 UKW-Sendern, die Sie häufig hören wollen.

Ein Tastendruck genügt, um den Sender abzurufen.

Auf jede der Tasten 1 bis 7 (10) können Sie einen UKW-Sender fest einstellen. Hierzu verfahren Sie wie folgt:

- a) UKW-Wellenbereich-Taste U (14) drücken und Nachstimmautomatik abschalten (gedrückte AFC-Taste (16) durch nochmaliges Drücken auslösen).  
Die Stummabstimmung Taste (17) kann beliebig stehen.
- b) Drücken Sie die Stationstaste 1-7, auf die Sie den Sender einstellen wollen, Kontrolle durch die rote Leuchtdiode oberhalb der Taste.
- c) Zur Sender-Einstellung ist die Klappe (7/8) unterhalb der Instrumente zu öffnen. Die zu den Tasten 1-7 gehörenden Einstellknöpfe sind mit U1-U7 gekennzeichnet. Durch Drehen des zur gedrückten Taste gehörenden Knopfes (7) ist der gewünschte Sender einzustellen. Als Einstellhilfe dient das Frequenz-Instrument (3), dessen Skalen-Einteilung der Radioskala entspricht. Die Einstellung ist so vorzunehmen, daß der Zeiger der Abstimm-Anzeige (4) den maximalen Ausschlag zeigt.
- d) Zur Bedienungserleichterung bei der Speicher-Einstellung kann der oberhalb der Einstellknöpfe U6/U7 eingesteckte rote Knopf (8) benutzt werden.
- e) Nach der Einstellung der UKW-Programmspeicher ist die AFC-Taste (16) zu drücken.

Weitere UKW-Sender können Sie – wie üblich – mit dem Senderwahl-Knopf (6) nach der Hauptskala einstellen. Hierzu ist die Speicherautomatik mit der Taste UKW (9) abzuschalten.

## 10. Antennenrotor-Anschluß

Wie bereits auf Seite 4 bei „Antennenanschluß“ beschrieben, kann ein programmierbarer STOLLE-Antennenrotor (Quelle Best.-Nr. 026.945) an die Buchse (22) angeschlossen werden. Die Ausrichtung der Antenne auf die mit den Programmtasten (10) gewählten UKW-Sender wird am Rotor-Bediengerät programmiert. Mit der Wahl des Senders wird zugleich die Antenne in die richtige Position geschwenkt. Zusätzlich kann mit dem Rotor-Bediengerät die Antenne auch für alle an der Hauptskala eingestellten UKW-Sender ausgerichtet werden.

## 11. Weitere Hinweise

- Das Gerät ist vor Feuchtigkeit und direkter Wärmeeinwirkung zu schützen. Auch sollte es nicht in unmittelbarer Nähe von Leuchtstoff-Lampen oder elektrischen Motoren betrieben werden.
- Benutzen Sie nur ein weiches Tuch zum Reinigen des Gehäuses, nie jedoch Benzin oder chemische Reinigungsmittel.
- Beachten Sie bitte unser Zubehör-Angebot im Quelle-Katalog und den Quelle-Verkaufsstellen.
- Dieses Gerät ist störstrahlungsfrei gemäß den Bestimmungen der Deutschen Bundespost.  
Bei der Anmeldung ist die **FTZ-Nr. U 153** anzugeben.
- Unsere Garantieleistung entnehmen Sie bitte der beiliegenden Garantie-Erklärung und dem zur Zeit des Kaufs gültigen Quelle-Katalog.  
Schäden durch Eingriffe, unsachgemäße Handhabung und Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung sind von der Garantie ausgeschlossen.

## 12. Allgemeine technische Angaben

Vor jedem Öffnen der Rückwand ist der Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen!

Im Innern angeordnete Einstellmöglichkeiten dürfen nicht verstellt werden.

Das Auswechseln defekter Skalenlampen und Sicherungen soll dem Fachmann vorbehalten bleiben.

Stromart	Wechselstrom, 50/60 Hz	
Netzspannung	220 V	
Leistungsaufnahme	max. 30 W	
Sicherungen	Trafo Sek.	1x T 250 mA 1x T 1,0 A
Lampen	Skala	3x 14 V, 200 mA
	Instrumente	1x 14 V, 200 mA
	Stereoanzeige	1x 14 V, 40 mA
	Skalenzeiger	1x 14 V, 40 mA
Antennen-Eingang	UKW DIN 45316 K/M/L DIN 45315	
Ausgang	Steckdose DIN 41 524 Kontakt 3/5:0,7 V DIN 45 500 Kontakt 1/4 1 mV DIN 45 511	
Zahl der Kreise	18,6 AM/12 FM	
Bestückung mit Decoder	16 Transistoren (Si.) 2 Feldeffekt-Transistor 3 Integrierte Schaltungen 19 Dioden 8 LED (Leuchtdioden)	
Abmessungen ca.	Breite 446, Höhe 130, Tiefe 310 mm	
Gewicht ca.	5,3 kg	

Änderungen vorbehalten!

**TECHNISCHE INFORMATION** (typische Daten)  
Änderungen vorbehalten!

Technisch interessierte Stereo-Freunde können sich aus den nachfolgenden Angaben ein genaueres Bild über die Leistungsfähigkeit des T 2382 machen.

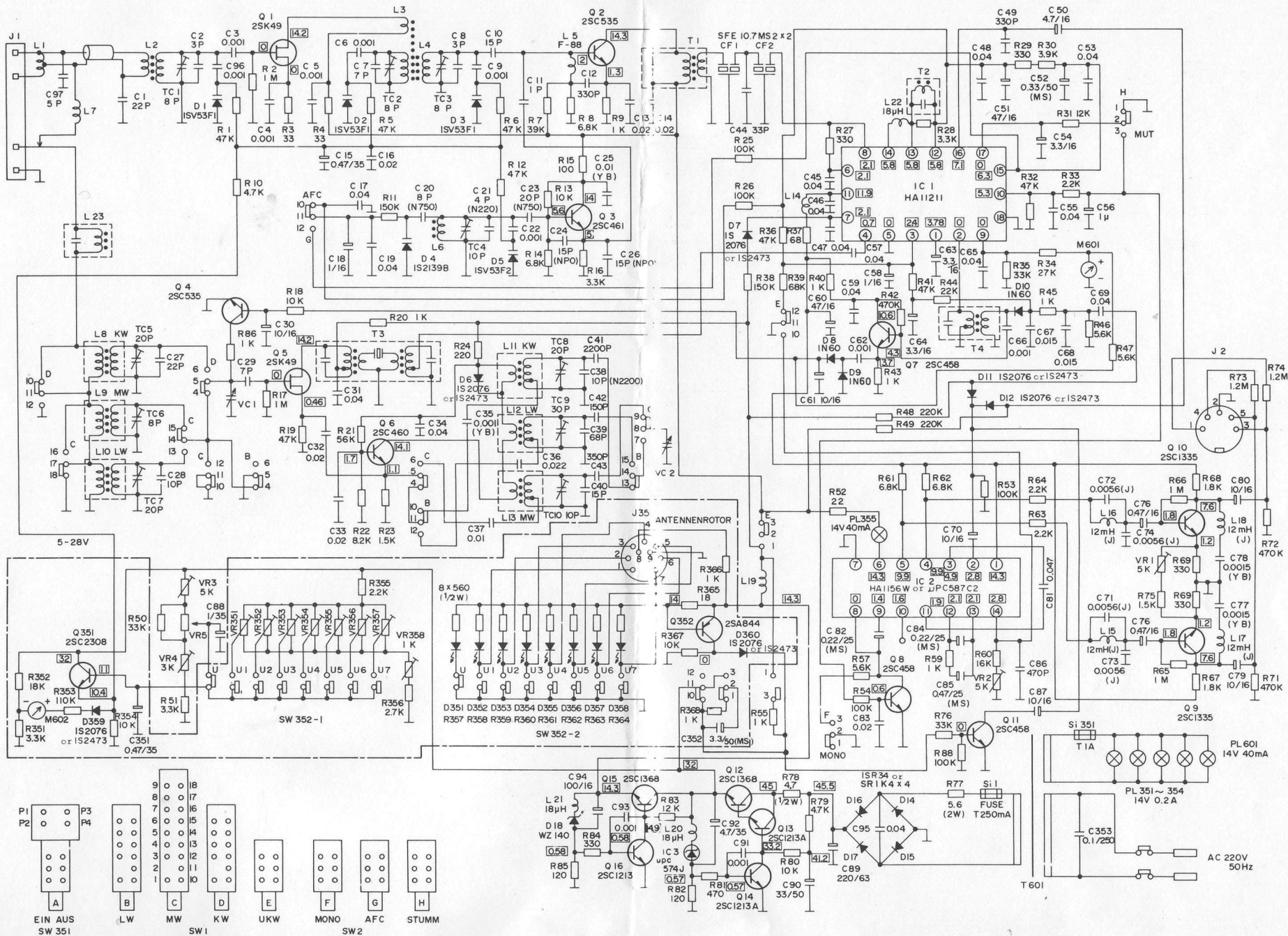
<b>FM-HF-Bereich (UKW)</b>	87,5 MHz-104 MHz
Empfindlichkeit: an 240 Ohm Antenne 22,5 kHz Hub und S/R - 26 dB:	1 $\mu$ V
Rauschzahl	3 kTo
Statische Selektion bei 300 kHz	36 dB
Spiegelselektion (fe + 2 ZF)	46 dB
Nah-Selektion (fe + ZF/2)	60 dB
Weitab-Selektion (2 fosz - ZF)	65 dB
ZF-Festigkeit	70 dB
ZF-Bandbreite (3 dB)	140 kHz
AFC-Fangbereich	$\pm$ 200 kHz
AM-Unterdrückung (M = 80% HF, 1 mV)	46 dB
Klirrfaktor nach DIN 45500	0,5%
Übersprechdämpfung bei 1 kHz	35 dB
Mono-Stereo-Umschaltung	20 $\mu$ V
NF-Frequenzgang	30-13000 Hz

Pilotunterdrückung	19 kHz = 40 dB
	38 kHz = 40 dB

Fremdspannungsabstand (nach DIN 45500) bei Nennleistung	$\geq$ 56 dB
---	--------------

<b>AM-HF-Teil</b>	<b>KW / MW / LW</b>
Wellenbereiche	KW - 5,9 ... 15,5 MHz MW - 515 ... 1620 kHz LW - 150 ... 350 kHz
Zwischenfrequenz	460 kHz
ZF-Bandbreite (3 dB)	5 kHz
ZF-Trennschärfe (9 kHz)	30 dB
HF-Empfindlichkeit (Antenneneingang über Kunstantenne)	KW 40 $\mu$ V MW 20 $\mu$ V LW 30 $\mu$ V
Spiegelselektion	KW 20 dB MW 46 dB LW 48 dB
Regelverhältnis nach DIN 45300	45 dB
Max. Antennensp. bei 1 MHz	300 mV

# SCHALTBILD



**UNIVERSUM T 2382**  
Stereo-4 Band-Rundfunkteil

Änderungen vorbehalten!