

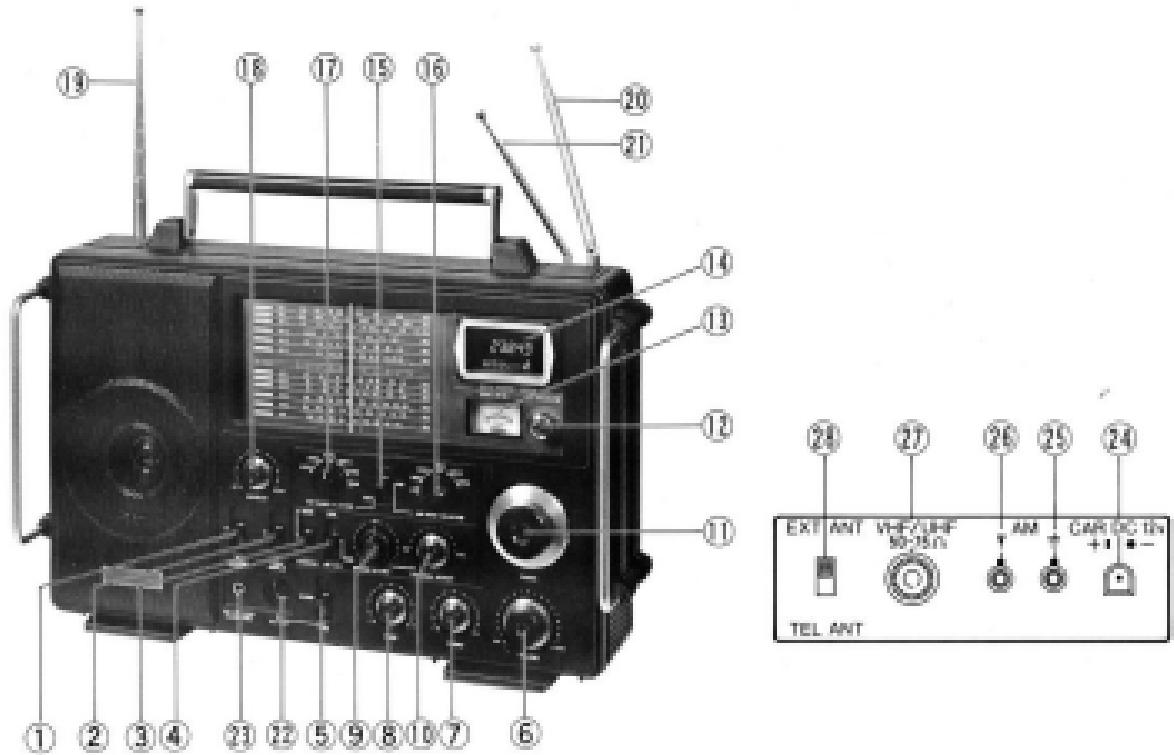
GEBRUIKSAANWIJZING

MANUEL D'UTILISATION

GEBRAUCHSANWEISUNG

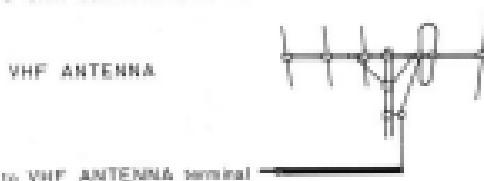
Export-
Allwellen-Empfänger
PAN-
CRUSADER



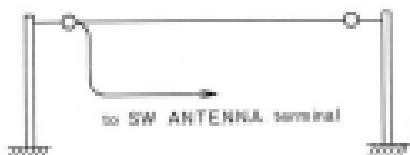


Connection of outdoor antenna

There are two antenna terminals for VHF and SW on right side of the set.
VHF: Use 50 - 100 ohm balanced antenna.



SW: Connect the antenna wire of more than 5 meters long to SW antenna terminal and extend it outdoors as high as possible.



It is recommendable to use Doublet antenna for receiving specified broadcast.

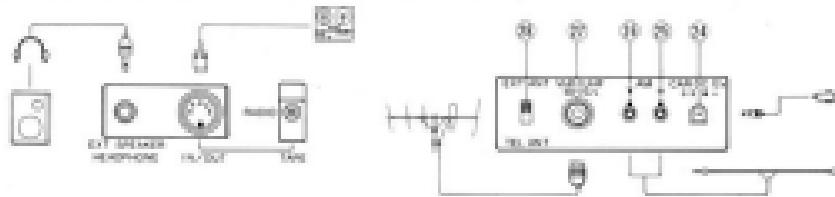
The length of "L" can be found with following formation.

$$L(m) = \frac{143}{\text{Tuning frequency (MHz)}}$$

Use feeder wire with 50 or 75 ohm coaxial antenna cable.



CONNECTIONS OF EXTERNAL TERMINALS



EINLEITUNG

Das Modell MD-12 ist ein Allwellen-Transistorradio-empfänger zum Empfang von Radiosendungen und Nachrichten aus der ganzen Welt in allen Radiofrequenzbändern, beginnend bei den Langwellen (LW) bis zum Ultrahochfrequenzband (UKHF). In dieser Bezeichnung ist er der erste seiner Art in der ganzen Welt. Da er mit einem Digitalfrequenzzähler bestückt ist, ermöglicht er eine exakte Ablesung der Frequenz der empfangenen Wellen. Außerdem auch Sie profitieren von der hervorragenden Klangerzielung und hohen Ausgangsleistung dieses Empfänggerätes.

DIE WICHTIGSTEN EIGENSCHAFTEN

1. Rückklosser-Empfang von 12 Frequenzbändern:
LW, MW, SW (KW1 x 4, VHF (UKW) x 5 und UHF)
2. Ausgestattet mit einer digitalen Frequenzanzeige (Frequenzzähler):
LW – SW (KW1) (Direkte Ablesung mit Auflösung 1 kHz)
VHF (UKW) x 5 (Direkte Ablesung mit Auflösung 10 kHz)
UHF (Nicht angezeigt)
3. Drei verschiedene Arten der Spannungsversorgung: vom Wechselspannungsnetz, von Batterien (UKW-1 x 8) und Ausserbetrieb (Akku- oder Schaltbatterien).
4. IC Leistungsverstärker für eine Ausgangsleistung von 5W.
5. Ausgerüstet mit Bass- und Höhenregler zur volperfekten Tonqualitätsteuerung.
6. Zahnradgetriebe als Abstimmmechanismus.
7. Zusätzlich ist ein als Kassettendeck ausgebautes Anschluss für eine Aussensendung vorgesehen.
8. Mit drei unabhängigen Teleskopantennen zur Erfassung aller Frequenzbänder zusätzliche ausgestattet.
9. Bereichert mit Fenderfunktionen niedrigen Rauschpegels für AM- und UKW-Tuner zur Verbesserung der Söhnsicherheits Eigenschaften und der Empfindlichkeit.
10. Doppelter Superhet (Unterlagentragsgepräger) system, das gegen Spiegel-Frequenzstörungen besonders wirksam ist:
SW (KW1), VHF (UKW) x 5 und UHF
11. Eine HF-Viertakt-Selbstregelung für AM ist eingesetzt zur optimierten Einsetzung der Hochwellen-Eingangsantenne.
12. Antenneneinstellung für AM zur bestmöglichsten Antennenanpassung.
13. Tonhöhensteigung mit Schwebungsoszillator für AM zur Erreichung der Wahrheit im Empfang von Einsatzzbandsignalen oder Trägerfrequenzsignalen.

14. Wechselschalter "Wide-Narrow": Breit = schmal für AM ermöglicht ein Umschalten der Transistorstufe bei einem schwach einfallenden Sender.
15. Erhöhte Stabilität durch Verwendung eines Kieselaliquarzes für den UKH-Demodulator-Unterlagentragsoszillator.
16. UKW-Demodulator-Zwischenkreisloop mit keramischen Abweigfilter berücksichtigt, durch das die Transistorstufe entlastet wird.
17. Squelchregelung (Automatische Geräuschunterdrückung) für UKW und UHF ausgenommen für das Frequenzband UKW1 zum stabilen Empfang und zur vollständigen Rauschunterdrückung benachbarter Sender bei der Stationenwahl.
18. Ausgenutzt mit einer Buchse für Tonbandaufnahmen und -wiedergabe und einer Kopfhörerbuchse.

ANORDNUNG DER BEDIENUNGSELEMENTE

1. Netzschalter
2. Schalter Betriebsleitung und Anzeige OM – OFF (Ein – Aus)
3. Wechselschalter "Wide – Narrow" (Breit – Schmal)
4. Wechselschalter USB – NOR – LSB, CW (Oberes Seitenband – Normal – Unteres Seitenband) (Trägerfrequenzsignal)
5. Wechselschalter Radio – Tape (Tonband)
6. Lautstärkeregler
7. Höhenregler
8. Bassregler
9. HF Verstärkungsregler und Tonhöhenregler mit Schwebungsoszillator
10. Antenneneinstellregler
11. Abstimmknopf
12. KW-Eckung
13. Signaltaktische Messinstrument
14. Digitale Frequenzanzeige
15. Wechselschalter AM – VHF (UKW)
16. Wechselschalter AM-Frequenzband
17. Wechselschalter VHF (UKW)-Frequenzband
18. Squelchregelung (Regelung der automatischen Geräuschunterdrückung)
19. Teleskopantenne für KW1 – KW4
20. Teleskopantenne für UKW
21. Teleskopantenne für UHF
22. Tonbandbuchse (In (Eingang) – OUT (Ausgang))
23. Außenlautsprecher und Kopfhörerbuchse
24. Anschlussbuchse für Spannungsversorgung ab Autobatterie oder 12V Gleichspannung
25. Endlängemechikum
26. Buchse für KW-Aussensantenne
27. Buchse für UKW- und UHF-Aussensantenne
28. Wechselschalter EXT. ANT (Aussensantenne) – TEL. ANT. (Teleskopantenne)

A. VORBEREITUNGEN FUER DEN EMPFANG

1. ANTENNENANSCHLUSS

UW, MW und das Frequenzband KW₁ können mit der eingebauten Fernsehantenne empfangen werden, und ein befriedigender Empfang der KW_{1,3,4} und UKW/Frequenzänderer lokaler Sender ist auch mit der Teletelephonie des Gerätes möglich.

Für den regulären Empfang von Kurzwellensendungen und Amateuraufnahmen ist jedoch, so wie später erklärt, eine Außenantenne erforderlich.

Mit dem im hinteren Fach des Gerätes vorgesehenen Wechselschalter (28) in Stellung TEL ist zusätzlich die Teletelephonie auszuführen, und mit dem Wechselschalter (28) in Stellung EXT, kann das Gerät an eine Außenantenne angeschlossen werden.

2. EINGEBAUTE BATTERIEN UND EXTERNE SPANNUNGSEIVERSORGUNG

- 1) Drei Arten der Spannungsversorgung des Gerätes sind möglich: durch eingebaute Batterien, durch eine externe Gleichstromquelle oder durch eine externe Wechselstromquelle; die Umsetzung auf die einzelnen Sparten erfolgt dabei automatisch.
Im Normalbetrieb funktioniert die Wechselstromversorgung mit Priorität; bei ihrer Unterbrechung erfolgt Ausfallen oder einer anderen Stromquelle automatisch auf die eingebauten Batterien umgeschaltet.
- 2) Als Batterien sind acht UM-1-Batterien (Typ DD Trockenbatterien) eingelegt. Sie sind auf der Rückseite des Gerätes ins Batteriefach einzubauen, wobei die Polmarkierung + – zu beachten ist.
- 3) Für die Außenspannungsversorgung kommen Spannungsquellen mit einer Klemmenspannung zwischen 12 bis 16V Gleichspannung in Frage, wobei der Nennwert 13,7V beträgt, wie beispielsweise bei einer Autobatterie usw.

3. VERWENDUNG DER DIGITALEN FREQUENZANZEIGE

- 1) Wenn der Beleuchtungs- und Anzeigeschalter (21) auf ON (Eins) geschaltet ist, leuchtet eine Linse hinter der Skalenplatte auf, und auf der Frequenzanzeige (14) erscheinen Zahlen in leuchtend grüner Farbe. Auf dieser Digitalanzeige wird die Frequenz des AM-Frequenzbandes mit einer Auflösung von 1 kHz und die des UKW-Frequenzbandes mit einer Auflösung von 10 kHz angezeigt, so dass die Empfangsfrequenz genau ablesen werden kann: das UHF-Frequenzband wird nicht angezeigt.
- 2) An Batterieleistungsverbrauch kann dadurch gespart werden, dass der Beleuchtungs- und Anzeigeschalter (21) im Betrieb normalerweise auf OFF (Aus) geschaltet wird, ausgenommen im Falle der Abschaltungseinstellung oder wenn das Gerät ab einer externen Wechselspannungsversorgung mit Strom versorgt wird.
- 3) Werden Stationen der Frequenzbänder KW_{1,3,4} gewählt, so ist die KW-Eichung (12) zwecks Erhalt einer genauen Abstimmung zu verwenden. Zuerst ist auf das "Normalfrequenzsignal" abzustimmen, das lokal normalerweise bei 50, 80, 100 oder 150 MHz empfangen werden kann. Dazu ist der Knopf der KW-Eichung (12) in die Stellung zu drehen, in der sich der größte Ausschlag des Signalstärke-Messinstrumentes (13) nach rechts ergibt. So wird die genannte KW-Frequenzabstimmung erhalten.
- 4) In der Stellung "ON" (Eins) des Beleuchtungs- und Anzeigeschalters (21) treten manchmal Schwebungsbetrübungen auf; um einen klaren Ton zu erhalten, ist dieser Schalter einfach auf "OFF" (Aus) zu stellen. Ob die Schwingung von einer Schwebung oder sonstwoher stammt, kann einfach dadurch festgestellt werden, dass der Beleuchtungs- und Anzeigeschalter (21) von ON (Eins) auf OFF (Aus) geschaltet wird.

B. EMPFANG AUF DEN FREQUENZBAENDERN LW, MW, UND KW₁ – KW₃

1. Die Knöpfe des Empfangsgerätes sind wie folgt einzustellen:

- Netzschalter (11) ON (Ein)
- Betriebsrange und Anzeigeschalter (12) ON (Ein)
- Wahlschalter WIDE = NARROW (3) NARROW (3)
- Wahlschalter USB – NOR – LSS (4) Stellung WIDE (beide)
- Wahlschalter Radio – Tape (5) Stellung NOR (normal)
- HF-Vervielfältigeregler (9) Band nach rechts (Normalstellung)
- Wahlschalter Radio – Tape (5) Stellung RADIO
- KW – Eichung (12) Einst. in Mittestellung (siehe Punkt 1A3.3), wenn eine genaue Einstellung des Frequenzbandes KW_{1,2} oder KW₃ gewünscht wird.
- Wahlschalter AM – VHF (15) Stellung AM
- Wahlschalter AM-Frequenzband (16) Auf das gewünschte Frequenzband

2. Bei Vergrendlung der Teleskopantenne im Falle eines Empfangens der Frequenzbänder KW_{1,2} ist die KW-Teltekopantenne auszufahren, wobei der Antennenwechselknopf (3B) im rückwärtigen Pfeil auf die Stellung TEL (nach unten) auszuschalten ist.

3. Zum Empfang des gewünschten Senders den Abstimmknopf (11) entsprechend drehen. Zu diesem Zeitpunkt ist eine genaue Ableitung der Frequenz möglich, da diese sowohl durch den Skalenzeiger als auch die von einem Frequenzzähler generierte, digitale Frequenzanzeige (14) angezeigt wird. Den Abstimmknopf (11) und den Anwendungseinstellknopf (10) so einstellen, dass sich am Signalaufkern-Messinstrument ein maximaler Zeigerausschlag ergibt, und den Lautstärkeregler (6) so einstellen, dass sich direkt die volle Klangfülle ergibt, und gleichzeitig den Höhenregler (7) und Bassregler (8) so einstellen, dass die gewünschte Tongüte erhalten wird.

4. Sollten Sprachverzerrungen zufolge eines Empfangssignals zu grosser Stärke auftreten, so ist der HF-Vervielfältigeregler (9) so weit ab erforderlich im Gegenurhzeigersinn zu drehen.

Zusätzlich ist im Falle starker Störungen durch andere Sender der Wahlschalter WIDE – NARROW (3 breit – schmal) (3) auf NARROW (schmal) auszuschalten, wodurch das empfangene Frequenzband schneller wird und die Sprachverständlichkeit verbessert wird.

C. EMPFANG VON EINSEITENBAND- ODER TRÄGERFREQUENZSIGNALEN

- Einseitenbandsignale können auf Amateurenkanal zugewiesenen Frequenzbändern empfangen werden.

Durch das Einseitenbandsignal wird der Zeiger des Signalaufkern-Messinstrumentes bei linker Zeigerausstellung in die Mitte-Stellung umgeschaltet, weshalb es schwierig ist, den Signalaufbau zu verstehen.

Das Trägerfrequenzsignal besteht aus intermittierenden Trigeralarmen in Form eines Morsecode (ohne Sprache auf verschiedenen Zeichen), neben den Frequenzbändern der Amateurenkurven liegenden Frequenzbändern.

1. Die Einstellung ist gleich wie im Fall B mit Ausnahme der folgenden Schritte:

- Wahlschalter USB – NOR – LSS, CW (4)
 - Auf Stellung USB (Öffnen Seitenband) oder LSS, CW (Unteren Seitenband-Trägerfrequenzsignal) umschalten. Für Einseitenbandsignale den Kopf auf Stellung USB bei Frequenzen grösser als 10 MHz schalten, auf Stellung LSS bei Frequenzen unter 10 MHz.
 - Bei Empfang von Trägerfrequenzsignalen auf Stellung CW schalten.

HF-Vervielfältigeregler (9) Einst. in Mittestellung

2. Zum Empfang von Einseitenbandsignalen ist der Abstimmknopf (11) langsam zu drehen und er ist so einzustellen, dass der Signalaufbau verstanden werden kann. Dassach ist der Ton auf gute Verständlichkeit durch Drehen des HF-Vervielfältigereglers (9) im Uhrzeiger- und Gegenurhzeigersinn einzustellen.

Wenn trotzdem der Signalaufbau nicht verstanden werden kann, sind die Stellungen USB und LSS zu vertauschen, und ein nochmäiger Einstellversuch ist zu machen.

3. Bei Trägerfrequenzsignalen ist der Ton so einzustellen, dass er durch Drehen des HF-Vervielfältigerglers (9) nicht gehört werden kann.

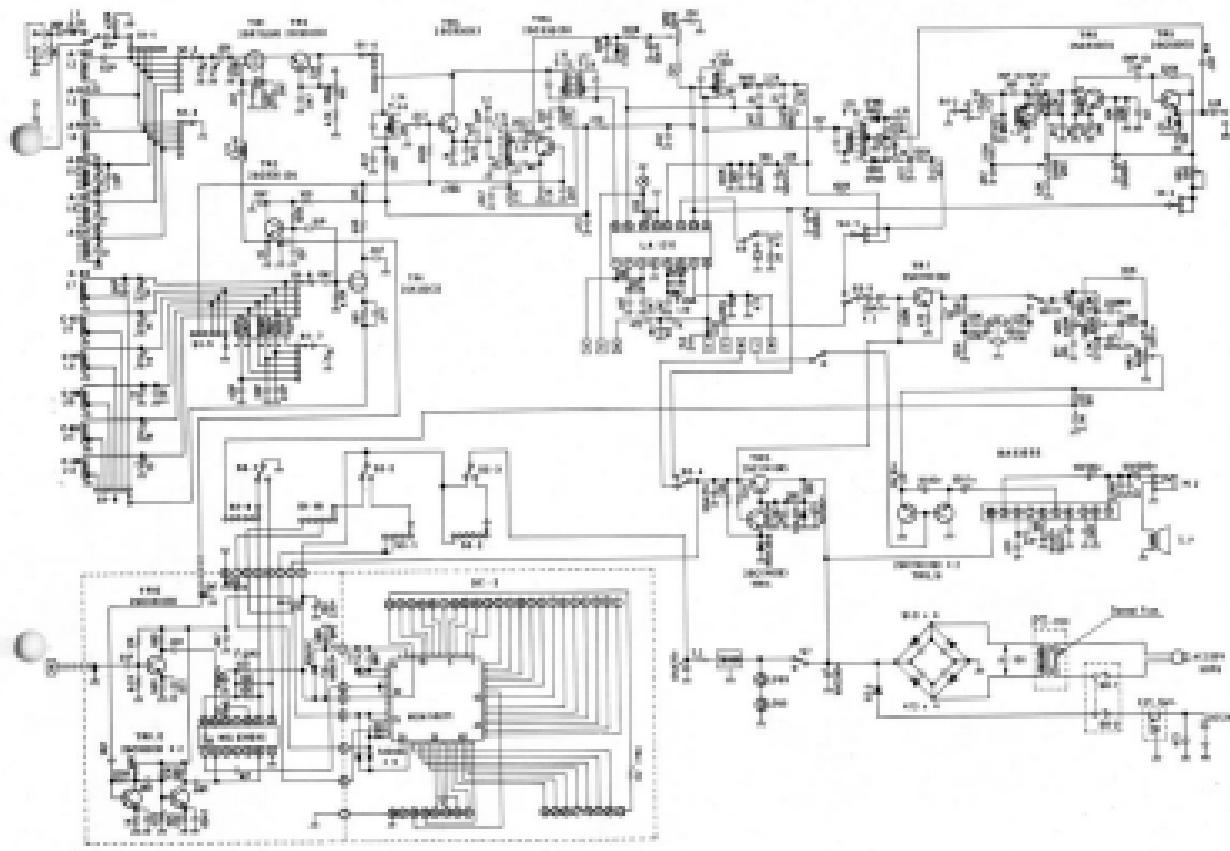
4. Lässt ein starkes Signal in der Nähe des gewünschten Signals und gelangen dessen Seitenbänder oder andere Störungen in das Empfangsgerät, so können diese Störungen manchmal dadurch ausgebunden werden, dass der HF-Vervielfältigeregler (9) durch leichtes Drehen im Gegenurhzeigersinn heruntergescherzt wird. Das heisst, den Lautstärkeregler (6) vorher etwas im Uhrzeigersinn drehen, und vertauschen die Klangfülle oder Lautstärke mit dem HF-Vervielfältigeregler (9) einzustellen; dann kann das Einseitenbandsignal in ausreichender Lautstärke gut empfangen werden.

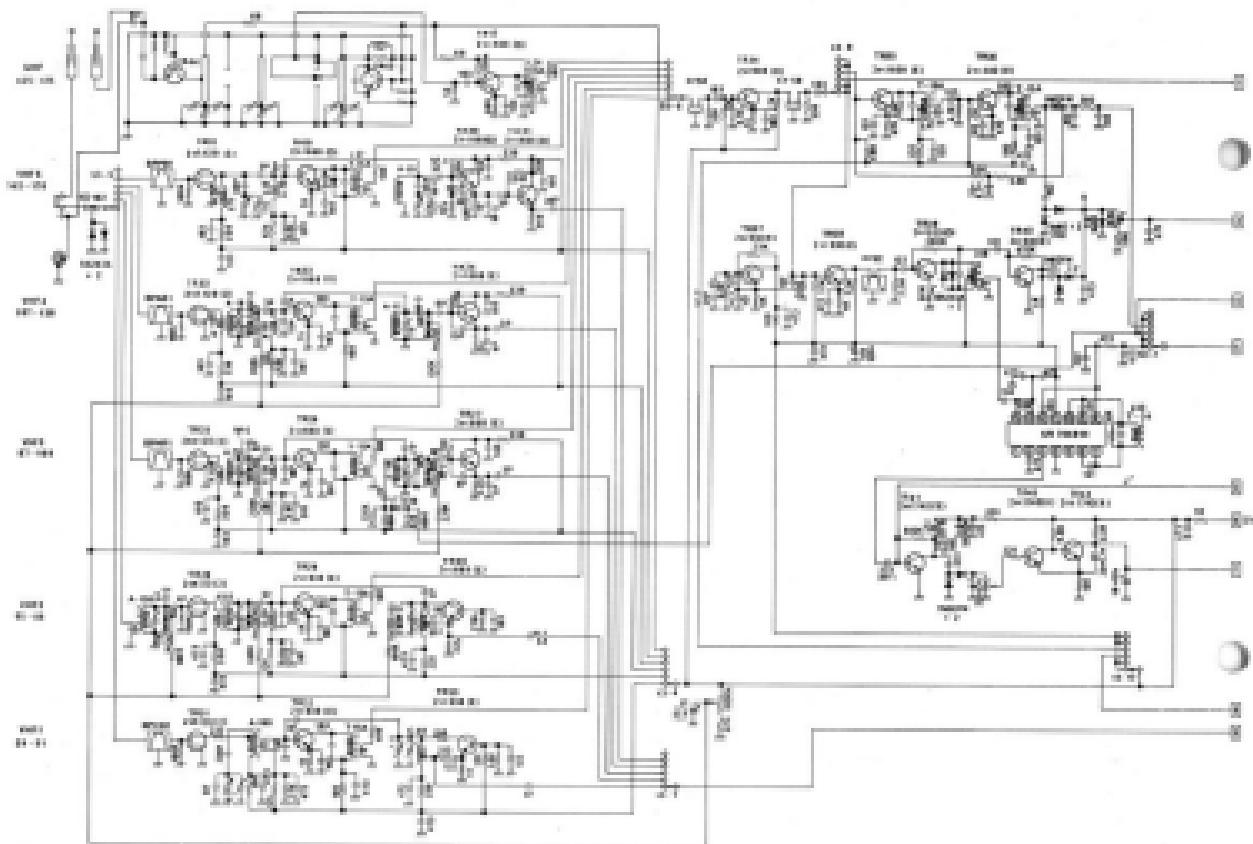
D. EMPFANG VON SIGNALEN AUF DEN FREQUENZBANDENDER UND UKW, UHF UND VHF

1. Hierzu sind folgende Knopfstellungen am Empfangsgeräte erforderlich:
 - Netzschalter (1) ON (Ein)
 - Betriebsart- und Anzeigeschalter (2) ON (Ein)
 - Wahlschalter Radio – Tape (5) Auf Stellung RADIO
 - Wahlschalter AM – VHF (10) Auf Stellung VHF (UHF)
 - Wahlschalter VHF – UKW (6) Frequenzband (11) Auf gewünschtes Frequenzband
 - Squelchregelung (18) Auf ganz linke Stellung (MIN)
2. Bei Benutzung einer Teleskopantenne ist die UKW- oder UHF-Teleskopantenne auszuziehen und der Antennenwahlschalter (28) im rückwärtigen Fach ist auf TEL nach unten zu stellen.
3. Zum Empfang des gewünschten Senders den Abstimmknopf (11) entsprechend drehen. Der Abstimmknopf langsam so lange drehen bis ein maximales Zeigerausleuchten am Signalaufstärke-Messinstrument (12) erhalten wird. Dass die Teleskopantenne etwas verschwenken oder ihre Länge entsprechend der Frequenz einzustellen, wodurch der Punkt gefunden wird, an dem der Zeiger des Signalaufstärke-Messinstrumente weiter im Uhrzeigersinn ausschlägt.
4. Da mit Ausnahme des Frequenzbandes UKW, die Squelchregelung (18) sonst überall wirksam ist, deren Knopf im Uhrzeigersinn drehen bis das Rauschen verschwindet, wenn sich dieses beim Venndrücken leicht bemerkbar macht. Dabei werden bei der Stationenwahl aufsteigende Strömungen durch im Wellenbad beruhende Sender vollständig unterdrückt und es wird ein stabiler Empfang erhalten.

E. ERLÄUTERUNGEN ZU WEITEREN EINSATZMÖGLICHKEITEN DES RADIODEMPFANGSGERAETES

1. Wenn die Tonbandboxen Tape OUT1 (22) an einen Recorder mit einem DIN-Decoder angeschlossen ist, können Tonbandsatzaufnahmen ab Radio gemacht werden. Der Wahlschalter Radio – Tape (5) ist dann auf Stellung Radio umzuschalten.
Die Abpielton des Recorders sind hörbar wenn dieser Schalter auf die Stellung Tape (Tonband) umgeschaltet wird.
2. Die Kopfhörerbuchse (23) kann für nächsten Empfang und dgl. verwendet werden.
Wird der Kopfhörerstecker eingesetzt, so wird der eingebaute Lautsprecher abgeschaltet.
Über diese Buchse kann auch ein weiterer Lautsprecher betrieben werden.





Pain Pa

100

Pan P

Part 1

Pain

Dam Pa

1

Per international vertreten, erweitert Röntgendiagnostik und Diagnostik aus eigener Produktion über nationale Hersteller. Durch die Aussaat und Produktion der Artikel, dieses Konzept bringt einen einzigartigen Wert und erreichbare Qualität und ausgewogene Testfunktion, eingekleidet durch Meldet um einige Ressourcen.

Wählen Sie ein Pan Produkt kaufen, steht dahinter ein qualifiziertes Team von Fachleuten und Technikern, die für eine exzellente Qualität und einen hundertprozentigen Service sorgen.

Um 1900 wurde das Unternehmen von dem Export-Unternehmer Carl F. Körber und seinem Sohn Gustav übernommen.

Mikrofone
Lautsprecher
Tonspuren
Modulations-
Verstärker
Empfänger verstärker
Integratör = Additiver
Antreiberschalter
Filter
Antreiberschaltung
Antreiberschaltung
Demod. Loads
Wechselw.
Batterien + Akkus
Leiterplatten
OB Zubehör
Basis-Antennen
Modulations-
Spezialantennen
Antreiberschaltung
für DV, DAB+ u. a. Antennen
Antreiberschaltung
Stecker + Buchsen
Transistoren, IGBT und Qua-
ternärtransistoren

Pass international trades with OBI. Electronics-Devices and accessories from own production or those well known producers. We offer your products only in first quality and best techniques.

If you buy a *Paragroscop*, a team of qualified tradesmen and technicians takes care of a first class quality and an ongoing service.

A proof of our capacity is the Ergonomics-Catalogue and our Child-care and Accessories-Catalogue, which follow on p. 111ff.

Microphones
Load-Speaker
Power Supplies
Tester + Checkers
Amplifiers
Preamplifier
Electronics = Performance weakener
Antenna Stretch
Fitter
Splitter Box
Antenna Matchers
Dummy Loads
Tools
Accumulators
Batteries Charger
CB Antennas
Base Antennas
Mobile Antennas
Special Antennas
Antenna Mounts
For DV, Stick- and other antennas
Antenna Accessories
Plugs, Jacks and Connectors
Transmissions, ICs and Coaxiles
Services

Pour l'interprétation non-discriminante le monde entre des variables discrétisées, ratios discrétisés et accumulations de sa propre production dans les articles que nous nous proposons, nous apprendrons surtout de l'importance d'une qualité des premiers ordres et à une technologie évolutive et possible en développant le marché de plusieurs titres.

Si vous achetez un produit Pan, un bon niveau de connaissances et de techniques vous assureront une qualité de produit élevée et un service de client impeccable.

Une preuve de notre capacité de rendement est le catalogue d'appareils importés et notre catalogue d'appareils exportés et notre catalogue d'assemblages et appareils radio-diélectriques CIS étant nos références les plus récentes.

- Microphones
- Haut-Parleur
- Appareils d'Amplification
- Appareils de Mesure
- Amplificateurs
- Amplificateur de réception
- Décodeur = Réducteur de puissance
- Commentateur d'Antenne
- Filtres
- Dépasseur d'Antennes
- Adaptateur d'Antennes
- Diamètre Lisse
- Drillbits
- Assortiment
- Changement de batterie
- CB Accessoires
- Antennes de Base
- Antennes Infilantes
- Antennes Spéciales
- Piles et Autres
- Power DV, Stock etc. antennes
- Antennes Accessoires
- Piles, Jacks et Connecteurs
- Transistors, ICFs et Quarts
- Radios

Pan Pan

Digitized by srujanika@gmail.com

Piano P

Page 1

Piano

Dam Pa

10