# Teil 3
# Depotinstandsetzung

www.shortwaveradio.ch

INHALT


| TEIL 3 | | Seite |
|---|---|---|
| 1 | EINLEITUNG | 1-1 |
| 2 | MESSHILFEN | 2-1 |
| 3 | INSTANDSETZUNG | 3-1 |
| 3.1 | Verdrahtungsbaugruppe S42045-E708-B1 | 3.1-1 |
| 3.1.1 | Beschreibung | 3.1-1 |
| 3.1.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.1-1 |
| 3.1.3 | Fehlersuche an der Verdrahtungsbaugruppe | 3.1-2 |
| 3.2 | Tiefpaß S42045-E709-B1 | 3.2-1 |
| 3.2.1 | Beschreibung | 3.2-1 |
| 3.2.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.2-1 |
| 3.2.3 | Fehlersuche am Tiefpaß | 3.2-2 |
| 3.3 | Vorselektion S42045-E710-A1 | 3.3-1 |
| 3.3.1 | Beschreibung | 3.3-1 |
| 3.3.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.3-1 |
| 3.3.3 | Fehlersuche an der Vorselektion | 3.3-2 |
| 3.4 | HF-Verstärker S42045-E711-A1 | 3.4-1 |
| 3.4.1 | Beschreibung | 3.4-1 |
| 3.4.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.4-1 |
| 3.4.3 | Fehlersuche am HF-Verstärker | 3.4-2 |
| 3.5 | Mischer S42045-E712-B1 | 3.5-1 |
| 3.5.1 | Beschreibung | 3.5-1 |
| 3.5.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.5-2 |
| 3.5.3 | Fehlersuche am Mischer | 3-5.3 |
| 3.6 | ZF-Verstärker / 73-MHz-Aufbereitung S42045-E713-B1 | 3.6-1 |
| 3.6.1 | Beschreibung | 3.6-1 |




www.shortwaveradio.ch

| | | Seite |
|---|---|---|
| 3.6.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.6-2 |
| 3.6.3 | Fehlersuche am ZF-Verstärker / 73-MHz-Aufbereitung | 3.6-3 |
| 3.7 | Synthesizer S42045-E714-A1 | 3.7-1 |
| 3.7.1 | Beschreibung | 3.7-1 |
| 3.7.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.7-3 |
| 3.7.3 | Fehlersuche am Synthesizer | 3.7-4 |
| 3.7.4 | Fehlersuche am Synthesizer (10-MHz-Quarzoszillator) | 3.7-8 |
| 3.7.5 | Fehlersuche am Synthesizer (Hauptoszillator) | 3.7-9 |
| 3.7.6 | Fehlersuche am Synthesizer (Teilerplatte 1) | 3.7-11 |
| 3.7.7 | Fehlersuche am Synthesizer (Teilerplatte 2) | 3.7-13 |
| 3.8 | Fronteinheit S42045-E716-B1 | 3.8-1 |
| 3.8.1 | Beschreibung | 3.8-1 |
| 3.8.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.8-1 |
| 3.8.3 | Fehlersuche an der Fronteinheit | 3.8-2 |
| 3.9 | NF-Verstärker S42045-E716-S3 | 3.9-1 |
| 3.9.1 | Beschreibung | 3.9-1 |
| 3.9.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.9-1 |
| 3.9.3 | Fehlersuche am NF-Verstärker | 3.9-2 |
| 3.10 | Demodulator S42045-E717-B1 | 3.10-1 |
| 3.10.1 | Beschreibung | 3.10-1 |
| 3.10.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.10-1 |
| 3.10.3 | Fehlersuche am Demodulator | 3.10-2 |
| 3.11 | F1-Demodulator S42045-E718-B1 | 3.11-1 |
| 3.11.1 | Beschreibung | 3.11-1 |
| 3.11.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.11-2 |
| 3.11.3 | Fehlersuche am F1-Demodulator | 3.11-3 |
| 3.12 | Taststufe S42045-E720-A1 | 3.12-1 |
| 3.12.1 | Beschreibung | 3.12-1 |
| 3.12.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.12-1 |
| 3.12.3 | Fehlersuche an der Taststufe | 3.12-2 |
| 3.13 | Reglerplatte S42045-E721-B1 | 3.13-1 |
| 3.13.1 | Beschreibung | 3.13-1 |
| 3.13.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.13-1 |
| 3.13.3 | Fehlersuche an der Reglerplatte | 3.13-2 |




www.shortwaveradio.ch

| | | Seite |
|---|---|---|
| 3.14 | Anzeigespeicher S42045-E722-B1 | 3.14-1 |
| 3.14.1 | Beschreibung | 3.14-1 |
| 3.14.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.14-1 |
| 3.14.3 | Fehlersuche am Anzeigespeicher | 3.14-2 |
| 3.15 | Frequenzspeicher S42045-E723-A1 | 3.15-1 |
| 3.15.1 | Beschreibung | 3.15-1 |
| 3.15.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.15-2 |
| 3.15.3 | Fehlersuche am Frequenzspeicher | 3.15-3 |
| 3.16 | ZF-Filter S42045-E724-A1 und andere | 3.16-1 |
| 3.16.1 | Beschreibung der Stromläufe | 3.16-1 |
| 3.16.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.16-1 |
| 3.16.3 | Fehlersuche am Filter 30 kHz ± 75 Hz | 3.16-3 |
| 3.16.4 | Fehlersuche am Filter 30 kHz ± 150 Hz | 3.16-6 |
| 3.16.5 | Fehlersuche am Filter 30 kHz ± 300 Hz | 3.16-9 |
| 3.16.6 | Fehlersuche am Filter 30 kHz ± 750 Hz | 3.16-11 |
| 3.16.7 | Fehlersuche am Filter 30 kHz ± 1,5 kHz | 3.16-13 |
| 3.16.8 | Fehlersuche am Filter 30 kHz ± 3 kHz | 3.16-15 |
| 3.16.9 | Fehlersuche am Filter 27-29,7 kHz (OSB) | 3.16-17 |
| 3.16.10 | Fehlersuche am Filter 30,3-33 kHz (USB) | 3.16-20 |
| 3.17 | Verbindungsplatte S42045-E735-A1 | 3.17-1 |
| 3.17.1 | Beschreibung | 3.17-1 |
| 3.17.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.17-1 |
| 3.17.3 | Fehlersuche an der Verbindungsplatte | 3.17-1 |
| 3.18 | Steuerschnittstelle V.28/TTL S42045-E1509-A1/A2 | 3.18-1 |
| 3.18.1 | Beschreibung | 3.18-1 |
| 3.18.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.18-1 |
| 3.18.3 | Fehlersuche an der Steuerschnittstelle | 3.18-2 |
| 3.19 | A3B-Demodulator S42045-E1510-A1 | 3.19-1 |
| 3.19.1 | Beschreibung | 3.19-1 |
| 3.19.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.19-2 |
| 3.19.3 | Fehlersuche am A3B-Demodulator | 3.19-3 |
| 3.20 | Treiberplatte S42045-E1519-A1 | 3.20-1 |
| 3.20.1 | Beschreibung | 3.20-1 |
| 3.20.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.20-1 |
| 3.20.3 | Fehlersuche an der Treiberplatte S42045-E1555-A1 | 3.20-2 |




www.shortwaveradio.ch

| | | Seite |
|---|---|---|
| 3.21 | 24-V-Regelung S42045-E1555-A1 | 3.21-1 |
| 3.21.1 | Beschreibung | 3.21-1 |
| 3.21.2 | Hinweise zur Fehlersuche | 3.21-1 |
| 3.21.3 | Fehlersuche an den 24-V-Regelung | 3.21-1 |


Farben der isolierten Schaltdrähte



www.shortwaveradio.ch

# Farben der isolierten Schaltdrähte
# Colors of Insulated Jumper Wires
# Couleurs des fils de connexion isolés
# Colores de los alambres de conexión aislados
# Cores dos condutores isolados

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ws** | weiß | white | blanc | blanco | branco |
| **br** | braun | brown | brun | marrón | castanho |
| **gn** | grün | green | vert | verde | verde |
| **ge** | gelb | yellow | jaune | amarillo | amarelo |
| **gr** | grau | gray | gris | gris | cinzento |
| **rs** | rosa | pink | rose | rosa | rosa |
| **bl** | blau | blue | bleu | azul | azul |
| **rt** | rot | red | rouge | rojo | vermelho |
| **sw** | schwarz | black | noir | negro | preto |
| **or** | orange | orange | orange | anaranjado | alaranjado |
| **vi** | violett | violet | violet | violeta | violeta |
| **nf** | naturfarben | not coloured | couleurs neutres | colores naturales | cores naturais |
| **wsbr** | weißbraun | white/brown | blanc/brun | blanco/marrón | branco/castanho |
| **wsgn** | weißgrün | white/green | blanc/vert | blanco/verde | branco/verde |
| **wsge** | weißgelb | white/yellow | blanc/jaune | blanco/amarillo | branco/amarelo |
| **wsgr** | weißgrau | white/gray | blanc/gris | blanco/gris | branco/cinzento |
| **wsrs** | weißrosa | white/pink | blanc/rose | blanco/rosa | branco/rosa |
| **wsbl** | weißblau | white/blue | blanc/bleu | blanco/azul | branco/azul |
| **wsrt** | weißrot | white/red | blanc/rouge | blanco/rojo | branco/vermelho |
| **wssw** | weißschwarz | white/black | blanc/noir | blanco/negro | branco/preto |
| **brgn** | braungrün | brown/green | brun/vert | marrón/verde | castanho/verde |
| **brge** | braungelb | brown/yellow | brun/jaune | marrón/amarillo | castanho/amarelo |
| **brgr** | braungrau | brown/gray | brun/gris | marrón/gris | castanho/cinzento |
| **brrs** | braunrosa | brown/pink | brun/rose | marrón/rosa | castanho/rosa |
| **brbl** | braunblau | brown/blue | brun/bleu | marrón/azul | castanho/azul |
| **brrt** | braunrot | brown/red | brun/rouge | marrón/rojo | castanho/vermelho |
| **brsw** | braunschwarz | brown/black | brun/noir | marrón/negro | castanho/preto |
| **gnge** | grüngelb | green/yellow | vert/jaune | verde/amarillo | verde/amarelo |
| **gngr** | grüngrau | green/gray | vert/gris | verde/gris | verde/cinzento |
| **gnrs** | grünrosa | green/pink | vert/rose | verde/rosa | verde/rosa |
| **gnbl** | grünblau | green/blue | vert/bleu | verde/azul | verde/azul |
| **gnrt** | grünrot | green/red | vert/rouge | verde/rojo | verde/vermelho |
| **gnsw** | grünschwarz | green/black | vert/noir | verde/negro | verde/preto |
| **gegr** | gelbgrau | yellow/gray | jaune/gris | amarillo/gris | amarelo/cinzento |
| **gers** | gelbrosa | yellow/pink | jaune/rose | amarillo/rosa | amarelo/rosa |
| **gebl** | gelbblau | yellow/blue | jaune/bleu | amarillo/azul | amarelo/azul |
| **gert** | gelbrot | yellow/red | jaune/rouge | amarillo/rojo | amarelo/vermelho |
| **gesw** | gelbschwarz | yellow/black | jaune/noir | amarillo/negro | amarelo/preto |
| **grrs** | graurosa | gray/pink | gris/rose | gris/rosa | cinzento/rosa |
| **grbl** | graublau | gray/blue | gris/bleu | gris/azul | cinzento/azul |
| **grrt** | graurot | gray/red | gris/rouge | gris/rojo | cinzento/vermelho |
| **grsw** | grauschwarz | gray/black | gris/noir | gris/negro | cinzento/preto |
| **rsbl** | rosablau | pink/blue | rose/bleu | rosa/azul | rosa/azul |
| **rsrt** | rosarot | pink/red | rose/rouge | rosa/rojo | rosa/vermelho |
| **rssw** | rosaschwarz | pink/black | rose/noir | rosa/negro | rosa/preto |
| **blrt** | blaurot | blue/red | bleu/rouge | azul/rojo | azul/vermelho |
| **blsw** | blauschwarz | blue/black | bleu/noir | azul/negro | azul/preto |
| **rtsw** | rotschwarz | red/black | rouge/noir | rojo/negro | vermelho/preto |



www.shortwaveradio.ch

# 1 EINLEITUNG

Dieser Teil 3 des technischen Handbuches enthält Anweisungen für die Instandsetzung der Baugruppen.

Im Abschnitt 2 sind die Messhilfen aufgelistet, die für die Instandsetzung der Baugruppen erforderlich sind.

Im Abschnitt 3 werden die Baugruppenfunktionen beschrieben, Hinweise für die Instandsetzung gegeben und die Fehlersuche an Hand von Arbeitsschrittlisten erläutert. Zur leichteren Handhabung ist jeder Baugruppe ein Unterabschnitt zugeordnet, in dem o.g. Informationen für die Instandsetzung, ergänzt durch die erforderlichen Schaltunterlagen, zusammengefaßt sind. Zu Beginn jedes Unterabschnittes sind die jeweils am Schluß beigefügten Schaltunterlagen aufgelistet.



www.shortwaveradio.ch

## 2 MESSHILFEN

- Funkempfänger CHR 531
- Meßsender 10 kHz-120 MHz, intern und extern modulierbar mit Sweepfunktion
  Ausgangspegel -120...+13 dBm, Ri = 50 Ω,
  z.B.: HP 8662A mit Zubehör
- Spektrum Analyser 10 kHz - 300 MHz,
  z.B.: HP 8557A mit Display 182 T mit Zubehör
- Frequenzzähler, 1 Hz - 100 MHz, Genauigkeit $\geq 5 \times 10^{-10}$/Tag,
  z.B.: HP 5328A mit Option 010 mit Zubehör
- Funktionsgenerator 1 Hz - 10 MHz, intern FM-modulierbar,
  z.B.: HP 3312A mit Zubehör
- Speicheroszilloskop 0 - 100 MHz, 2 Kanäle,
  z.B.: HP 1741A mit Zubehör
- TF-Meßplatz 200 Hz - 100 kHz,
  z.B.: Siemens K2155 mit Zubehör
- HF-Millivoltmeter 10 kHz - 200 MHz,
  z.B.: Rohde + Schwarz URV 3 mit Zubehör
- Digital-Multimeter, Ri $\geq$ 1 MΩ
- Reflexionsfaktor-Meßbrücke 100 kHz - 120 MHz,
  z.B.: HP 11654A
- Widerstand 3,9 kΩ/1W
- Widerstand 4 Ω/3 W
- Widerstand 10 kΩ/1 W
- Widerstand 50 Ω/1 W
- Widerstand 600 Ω/1 W
- Veränderbarer Widerstand 100 Ω/3 A
- Meßzubehörsatz S42044-E531-R1
- Testinstrument V42282-Z11-A1



www.shortwaveradio.ch

# 3 INSTANDSETZUNG

Die in den nachfolgenden Unterabschnitten enthaltenen Funktionsbeschreibungen und Arbeitsschrittlisten sollen einem ausgebildeten Instandsetzer eine Hilfe bei der Fehlersuche und Fehlerbehebung geben.

Voraussetzung für diese Arbeiten ist ein mit den im Abschnitt 2 aufgeführten Meßhilfen ausgestatteter Arbeitsplatz. Dabei muß sichergestellt sein, daß die zur Handhabung von ladungsgefährdeten Bauelementen (z.B. CMOS-IC) erforderlichen Einrichtungen vorhanden sind.

Die Fehlersuche ist an Hand von Arbeitsschrittlisten beschrieben, wobei die angegebenen Bedienungsvorgänge bzw. -prüfungen die danebenstehenden Anzeigen bzw. Reaktionen auslösen. Bei Übereinstimmung der angegebenen Anzeigen bzw. Reaktionen mit dem Prüfergebnis ist mit dem aufgeführten Arbeitsschritt "Wenn ja" fortzufahren; bei Nichtübereinstimmung sind die in der Spalte "Wenn nein" aufgeführten Maßnahmen in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen. Nach jedem Wechsel von Bauelementen sind grundsätzlich die Arbeitsschritte von Anfang an bis zum letzten Arbeitsschritt bzw. zum Arbeitsschritt "Baugruppe in Ordnung" durchzuführen, da Bauelementetoleranzen vorher vorgenommene Einstellungen/Abgleiche beeinflussen können.

Bei Arbeiten und Messungen an Hochfrequenzbaugruppen sind die Meßgeräte über möglichst kurze, geschirmte Leitungen anzuschließen; HF-Abdeckungen sollen nur bei Bedarf entfernt werden.

Funktion und Wirkungsweise einzelner in den Baugruppen verwendeter integrierter Schaltkreise und Sonderbauelemente sind, sofern in den Stromlaufplänen nicht detailliert angegeben, für die Fehlersuche ohne Bedeutung. Sie können jedoch aus den entsprechenden Datenbüchern des Herstellers entnommen werden.

HINWEIS: Alle Messungen erfolgen, soweit nicht anders angegeben, zwischen den angegebenen Meßpunkten und Masse.

Bei HF-Messungen ist stets auf möglichst kurze, geschirmte Verbindungsleitungen zu achten.

Die Bezeichnungen z.B. A...Z in den Arbeitsschrittlisten kennzeichnen einen Meßpunkt, der sich auf der jeweiligen gedruckten Leiterplatte der Baugruppe befindet.



www.shortwaveradio.ch

## 3.1 Verdrahtungsbaugruppe

Stromlaufplan S42045-E708-B1-*-7411
Bauschaltplan S42045-E708-B1-*-7402
Bauschaltplan S42044-E531-S1-*-7402 (Grundeinheit)

### 3.1.1 Beschreibung

Die Verdrahtungsbaugruppe stellt die Grundverdrahtung des Funkempfängers dar und dient als Mutterplatte zur Aufnahme der Steckbaugruppen und stellt die Verbindung mit der Frontplatte sicher. Außerdem ist auf der Verdrahtungsbaugruppe die Umschaltung der 30-kHz-ZF-Filter in Form von Analogschaltern (Pos. 520, 522) und deren Ansteuerlogik (Pos. 507 - 519) untergebracht. Mit den Relais (Pos. 510, 511 und 512) ist die Umschaltung auf unteres bzw. oberes Seitenband bei A3B-Betrieb realisiert.

### 3.1.2 Hinweise zur Fehlersuche

Filterumschaltung nach Arbeitsschrittlisten, Abschn. 3.1.3 prüfen. Alle anderen Leitungen nach Stromlaufplan auf Durchgang und Kurzschluß prüfen.



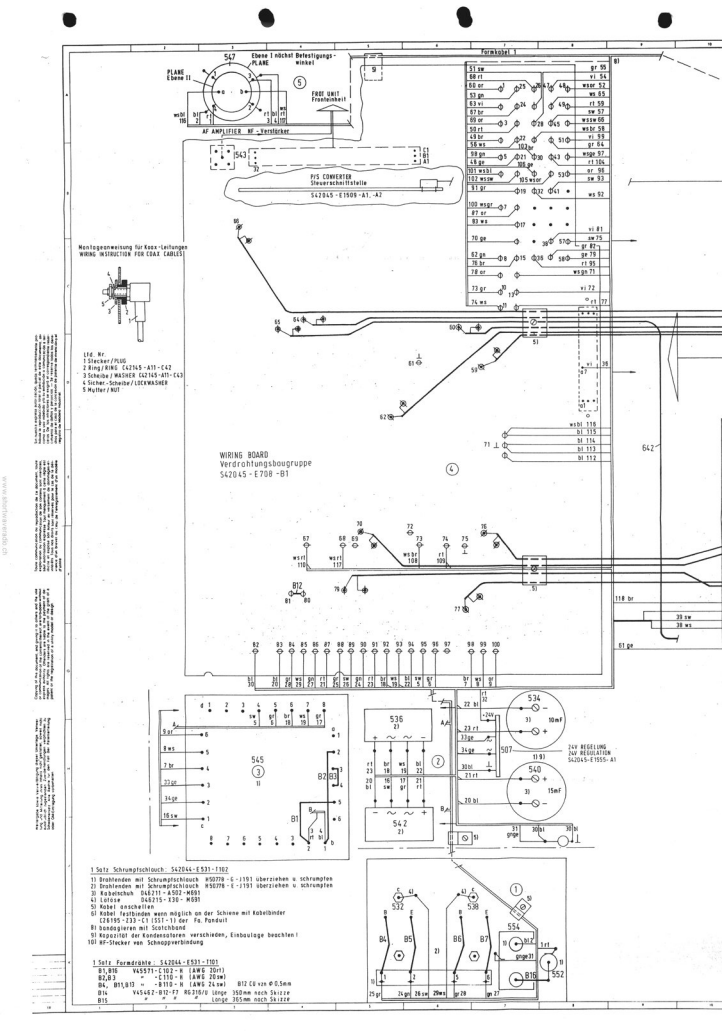
www.shortwaveradio.ch

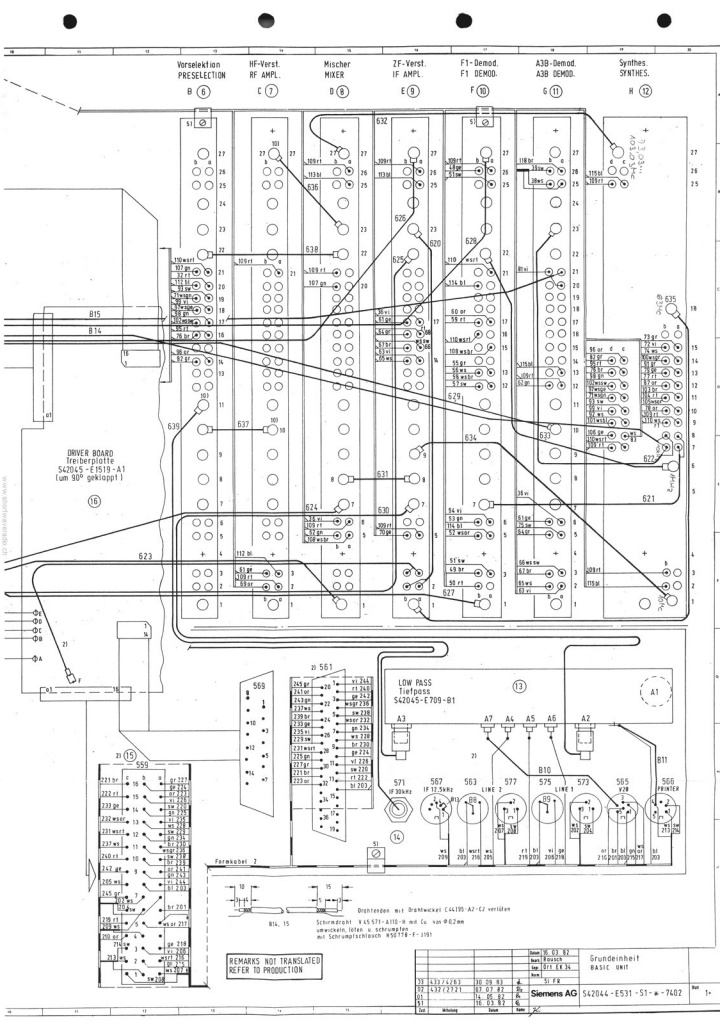
### 3.1.3 Fehlersuche an der Verdrahtungsbaugruppe (Filterumschaltung)

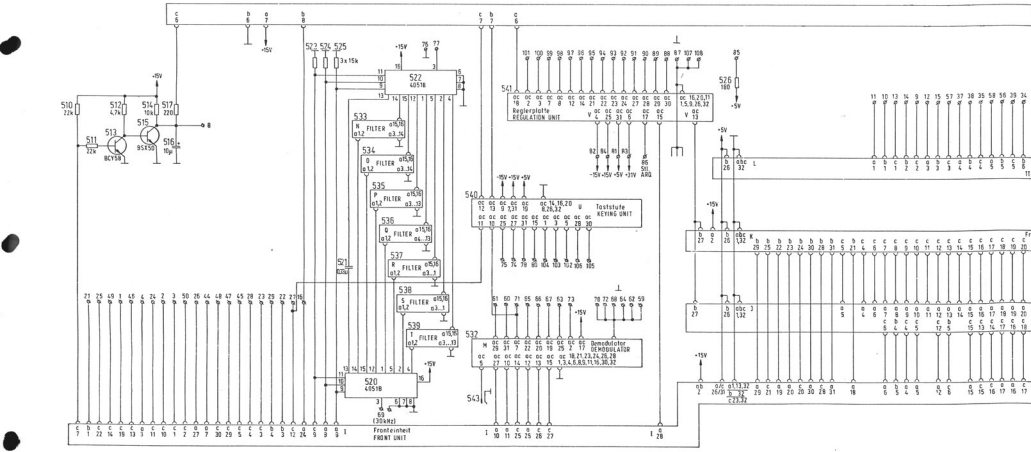
| AS 3.1.3 | Bedienung/Prüfung | Anzeige/Reaktion | nächster Arbeitsschritt wenn ja | wenn nein |
|---|---|---|---|---|
| .1 | Analogschalter Pos. 520 und Pos. 522 herausnehmen. Eingangspegel an Pos. 520, oder 522 in Abhängigkeit von der Stellung des Schalters FILTER nach Tabelle überprüfen. | Schalter FILTER<br>Schalterstellung Pin 11 Pin 10 Pin 9<br>+ 75 L L L<br>± 150 H L L<br>± 300 L H L<br>± 750 H H L<br>± 3000 L L H<br>± 5000 H L H<br>⊿⊿ L H H<br>⊿⊿ H H H<br>H = ca. +15 V<br>L = ca. 0 V | .2 | Ansteuerlogik Pos. 516 - 519 prüfen/wechseln. |
| .2 | Schalter FILTER von ⊿⊿ auf ⊿⊿ umschalten und dabei Schaltfunktion der Relais Pos. 510, 511, 512 prüfen. | Relais schalten<br>Kontaktwiderstand ca. 0 Ω | .3 | Pos. 510 - 515 prüfen/wechseln. |
| .3 | Gerät mit sämtlichen Steckbaugruppen und Filtern bestücken. Analogschalter Pos. 520 und 522 wieder einsetzen. Funktionsprüfung der Filterumschaltung durchführen. | Filterumschaltung funktionstüchtig. | Verdrahtungsbaugruppe in Ordnung. | Analogschalter Pos. 520/522 wechseln. |



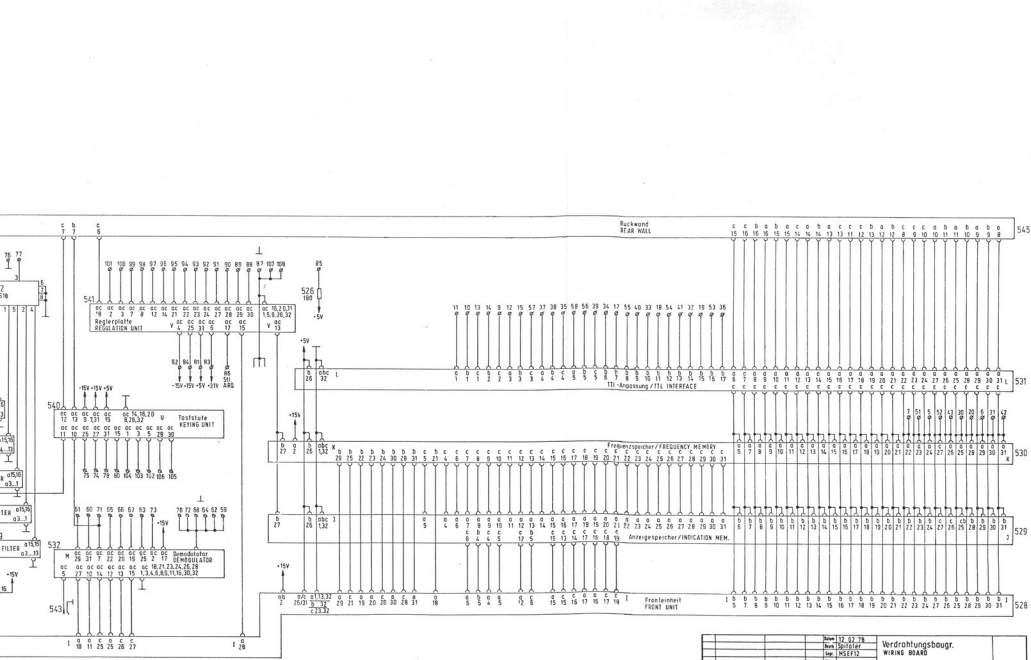
www.shortwaveradio.ch


Formkabel 1
WIRING BOARD
Verdrahtungsbaugruppe
542045 - E708 - B1
PLANE
Ebene II
Ebene I höchst Betestigungs-PLANE
FRONT UNIT
Frontenheit
AF AMPLIFIER HF-Verstärker
PFS CONVERTER
Steuerschnittstelle
542045 - E1506 - A1, -A2
Montageanweisung für Koax-Leitungen
WIRING INSTRUCTION FOR COAX CABLES
Lfd. Nr.
1 Stecker / PLUG
2 Ring / RING C42745 - A11 - C42
3 Scheibe / WASHER C42745 - A11 - C43
4 Sicher.-Scheibe / LOCKWASHER
5 Mutter / NUT
2 Satz Schrumpfschlauch: 542044 - E531 - T102
1) Drahtenden mit Schrumpfschlauch H50778 - E - J191 überziehen u. schrumpfen
2) Drahtenden mit Schrumpfschlauch H50778 - E - J191 überziehen u. schrumpfen
30 Kabelschuh 048211 - A502 - M691
41 Lotöse 048215 - E30 - M691
5) Kabel anschalten
6) Kabel festbinden wenn möglich an der Schiene mit Kabelbinder
CZ0195 - Z33 - C1 (551 - 1) der Fa. Panduit
8) bandagieren mit Scotchband
9) Kapazität der Kondensatoren verschieden, Einbaulage beachten!
101 HF-Stecker von Schnappverbindung
1 Satz Formdrähte: 542044 - E531 - T101
B1,B16 V45571 - C102 - K (AWG 20+1)
B2,B3 " - C110 - K (AWG 20/w)
B4, B11,B13 = B110 - K (AWG 24/w) B12 C6 von Ø 0,5mm
B14 V45462 - B12 - F7 A6316/0 Länge 350mm nach Skizze
B15 " " " Länge 365mm nach Skizze
24V REGELUNG
24V REGULATION
542045 - E1555 - A1
WIRING BOARD
Verdrahtungsbaugruppe
542045 - E708 - B1


Vorselektion
PRESELECTION
B 6
HF-Verst.
RF AMPL.
C 7
Mischer
MIXER
D 8
ZF-Verst.
IF AMPL.
E 9
F1-Demod.
F1 DEMOD.
F 10
A3B-Demod.
A3B DEMOD.
G 11
Synthes.
SYNTHES.
H 12
DRIVER BOARD
Treiberplatte
S42045-E1519-A1
(um 90° geklappt)
LOW PASS
Tiefpass
S42045-E709-B1
Formkabel 2
Drahtenden mit Drahtwickel C41195-A7-C2 verlöten
Schirmdraht V45571-A110-M mit Cu von Ø 0.2mm
umwickeln, löten u. schrumpfen
mit Schrumpfschlauch N50778-F1-J101
REMARKS NOT TRANSLATED
REFER TO PRODUCTION
Grundeinheit
BASIC UNIT
Siemens AG
S42044-E531-S1-★-7402

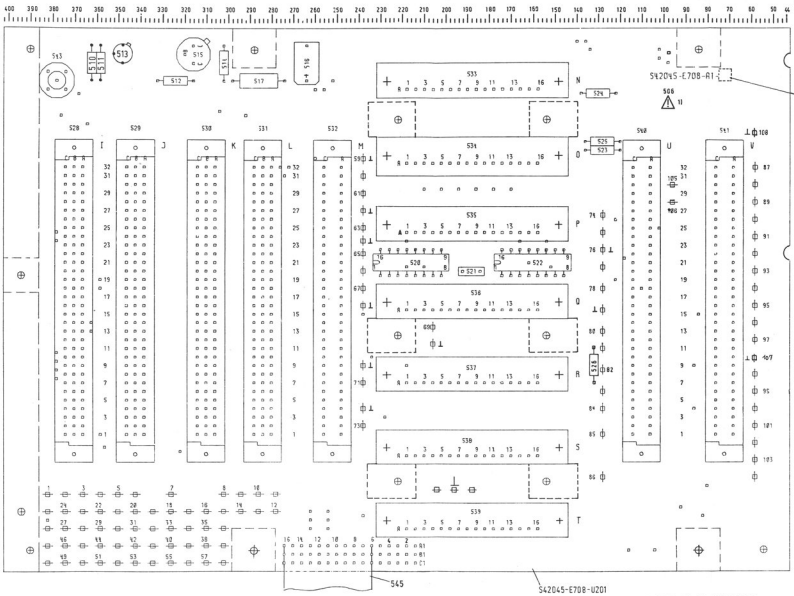



www.shortwaveradio.ch




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Datum | 12.02.79 | Verdrahtungsbaugr. |
| | | | | | Bearb. | Spitzner | WIRING BOARD |
| | | | | | Gepr. | MSEF12 | |
| | | | | | Norm | | |
| | | | | | Wv. | Fu. | |
| 02 | 435/7531 | | 01.03.79 | Ge | | Siemens AG | 542045-E708-A1-*-7411 |
| 01 | | | 02.10.78 | Ge | | | |
| 51 | | | 12.02.78 | Ge | | | Blatt 1- |
| Zust. | | Änderung | Datum | Name | Norm | | |

www.shortwaveradio.ch




S89 LFD.NR.VOM S42045-E708-A1

ALLE LÖTSTIFTE AUF DER SCHALLSEITE KONTAKTIEREN !

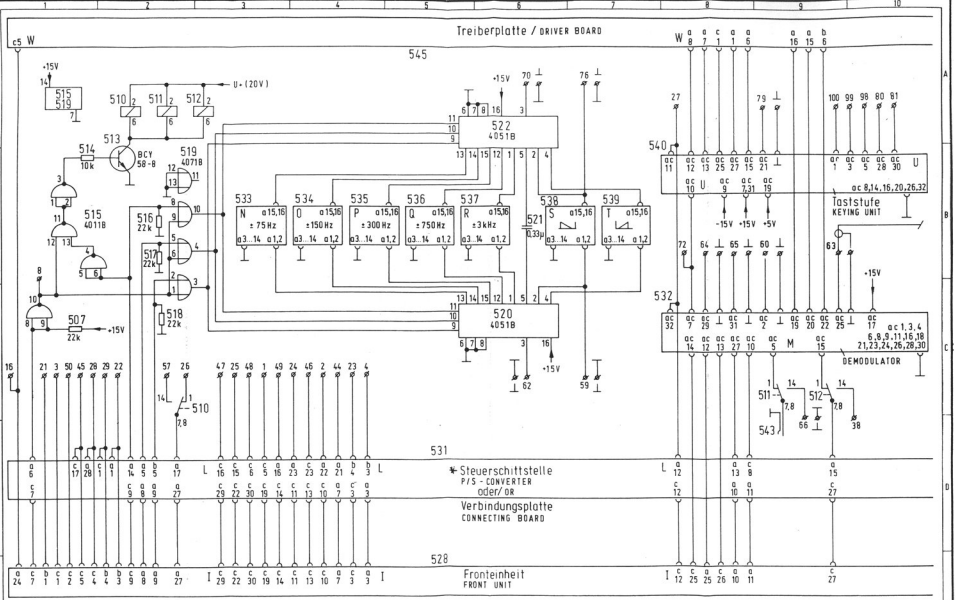
1) MIT SCHILD W86410-K65 AUF DER SCHALLSEITE BEKLEBEN!

BESTUECKUNG BRUTEILESEITE
COPPING PATTERN COMPONENT SIDE

M 2:1
SCALE 2:1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DATUM 22.07.76 | VERDRAHTUNGSBRAUN. |
| | | | | NAME KNIPKA | WIRING BOARD |
| | | | | ABT.(K) ENTE436 | |
| | | | | BENEN | W 70 |
| 22 | 439/2372 | 11.01.79 | 2. | SIEMENS AG | S42045-E708-A1-X-7402 |
| 21 | | 28.10.78 | 1. | | |
| 20 | | 19.07.78 | 0. | | |
| ÄNDR. | ANTRAG-NR. | DATUM | NAME | | |

BLATT 1




REMARKS NOT TRANSLATED
REFER TO PRODUCTION

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 09 12 81 | Verdrahtungsbaugr. WIRING BOARD | |
| | | | | Bearb. | Spitaler | | |
| | | | | Gepr. | Fu EF13 | | |
| | | | | Norm | | | |
| | | | | | SI FR | | |
| 02 | 432/2751 | 16 07 82 | | | Siemens AG | S42045 - E708 - B1 - * - 7411 | Blatt 1 |
| 01 | | 26 02 82 | | | | | |
| Zust. | Mitteilung | Datum | | Name | | | |

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, without express authority, forbidden. Offenders are liable to the payment of damages. All rights created by patent grant or registration of a utility model or design.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten

www.shortwaveradio.ch

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Treiberplatte
DRIVER BOARD

Reglerplatte
REGULATION UNIT

Frequenzspeicher
FREQUENCY MEMORY

Anzeigespeicher
DISPLAY MEMORY

Steuerschnittstelle
P/S - CONVERTER
oder / OR

Verbindungsplatte
CONNECTING BOARD

Fronteinheit
FRONT UNIT

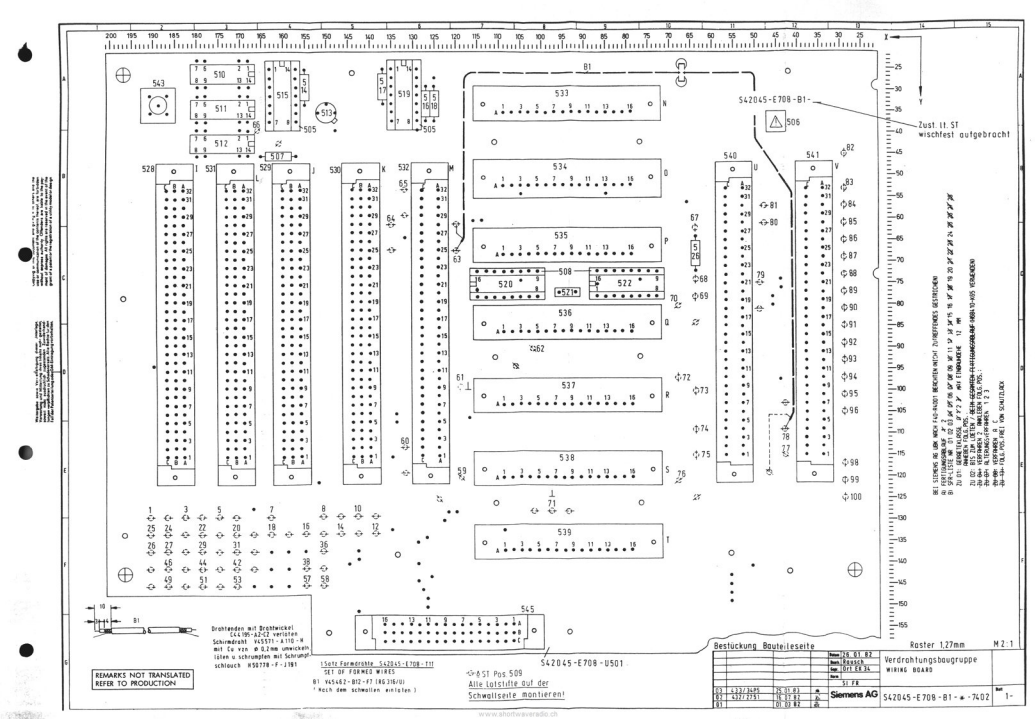
-15V
+15V
+5V
U-(20V)

* Nur im CHR 531 verwendet
ONLY USED IN CHR 531

REMARKS NOT TRANSLATED
REFER TO PRODUCTION

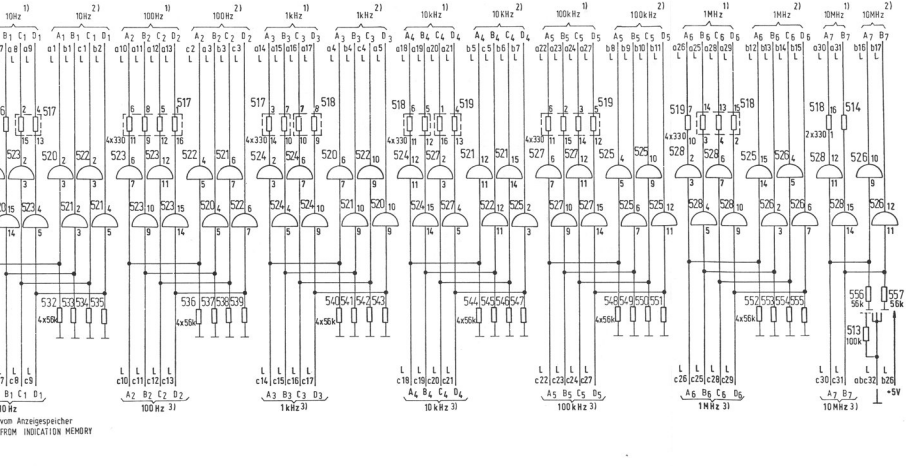
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 09. 12. 81 | Verdrahtungsbaugr. |
| | | | | Bearb. | Spitaler | WIRING BOARD |
| | | | | Gepr. | Fu EF 13 | |
| | | | | Norm | | |
| | | | | | S1 FR | |
| 02 | 432/2751 | 18. 07. 82 | | Siemens AG | | S42045-E708-B1-*-7411 |
| 01 | | 26. 02. 82 | | | | |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | | | |

Blatt 2-

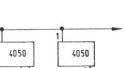

S42045-E708-B1-
Zust. Lt. ST
wischfest aufgebracht
S42045-E708-U501
1 Satz Formdrähte S42045-E708-T11
SET OF FORMED WIRES
B1 V45482-B12-F7 (RG316/U)
(Nach dem schweißen einfügen)
ST Pos 509
Alle Lötstifte auf der
Schwallseite montieren!
Drahtenden mit Brantwickel
CA4195-A2C2 verzinnen
Schrumpfrohr V45571-A110-A
mit Cu vzn. ⌀ 0,2 mm umwickeln
löten u schrumpfen mit Schrumpf-
schlauch H50778-F-J181
REMARKS NOT TRANSLATED
REFER TO PRODUCTION
Bestückung Bauteileseite
Raster 1,27mm
M 2:1
Verdrahtungsbaugruppe
WIRING BOARD
Siemens AG
S42045-E708-B1-⌀-7402
Bl. 1
Datum 26.01.82
Bearb. Bausch
Gepr. Ott EA 34
Norm
St FR
ES 4327/3495
BS 4327/2751
01.02.82
01.02.82
Ers. für
Ers. durch

1) zum Ausgang "Frequenzdaten"
TO OUT PUT "FREQUENCY DATA"

2) zum / TO SYNTHESIZER




3) vom Anzeigespeicher
FROM INDICATION MEMORY




| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 0 | L | L | L | L |
| 1 | H | L | L | L |
| 2 | L | H | L | L |
| 3 | H | H | L | L |
| 4 | L | L | H | L |

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 5 | H | L | H | L |
| 6 | L | H | H | L |
| 7 | H | H | H | L |
| 8 | L | L | L | H |
| 9 | H | L | L | H |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Datum | 28.02.78 |
| | | | Bearb. | Spitaler |
| | | | Gepr. | MSEF12 |
| | | | Norm | |
| | | | Wv | Fu |
| 01 | 439/2531 | 01.03.79 | Ge | Siemens AG |
| 01 | | 02.10.78 | Ve | |
| 01 | | 28.02.78 | | |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | |

TTL-Anpassung
TTL - INTERFACE

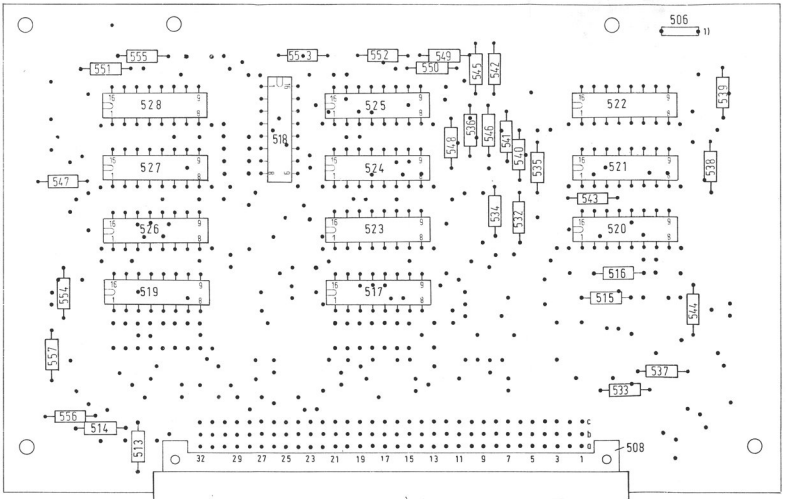
S42045-E719-A1-*-7411

Blatt 1-

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights created by patent grant or registration of a utility model or design.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

www.shortwaveradio.ch




S42045-E719-U201

Bestückung Bauteileseite
EQUIPPING PATTERN, COMPONENT SIDE

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Tzv: | 22.02.78 | TTL-Anpassung<br>TTL-INTERFACE |
| | | | | Tez: | Guba/Ra. | |
| | | | | Dep: | ORT EK34 | |
| | | | | Kontr | | |
| | | | | Wv | Fu | |
| 01 | | 02.10.78 | | Siemens AG | | S42045-E719-A1-*-7402 |
| 02 | | 02.06.78 | | | | |
| 31 | | 22.02.78 | | | | |

Blatt 1-

www.shortwaveradio.ch

## 3.2 Tiefpaß

Stromlaufplan S42045-E709-B1-*-7411
Bauschaltplan S42045-E709-B1-*-7402

### 3.2.1 Beschreibung

Das Empfangssignal gelangt über die Antennenbuchse (A1) über einen Überspannungsschutz (Pos 516...523) zum Tiefpaß (Pos. 570...585), dessen Grenzfrequenz bei ca. 35 MHz liegt und der Frequenzen > 70 MHz um 100 dB dämpft. Der Überspannungsschutz schützt den Empfänger vor Störspannungen bis $30V_{EMK}$. Das Relais (Pos. 524) hat die Aufgabe, den Empfängereingang von der Antennenbuchse zu trennen, wenn die Steuerleitung MUTE aktiviert wird (0V).

Auch über die Steuerleitung TEST wird das Relais aktiviert. Für den Selbsttest des Empfängers wird dann über Buchse A2 ein 10-MHz-Testsignal eingespeist. Stromaufnahme der Baugruppe ca. 12,5 mA bei geschaltetem Relais.

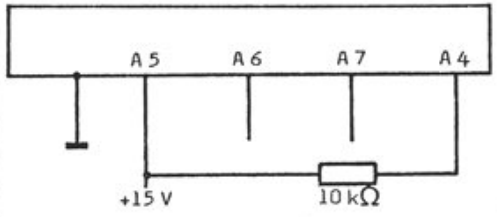
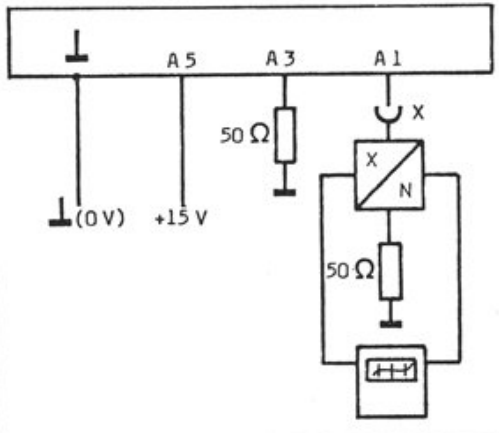
### 3.2.2 Hinweise zur Fehlersuche

Federkämme und Deckel der Baugruppe entfernen und Fehlersuche nach Arbeitsschrittlisten Abschn. 3.2.3 durchführen.



www.shortwaveradio.ch

## 3.2.3 Fehlersuche am Tiefpaß

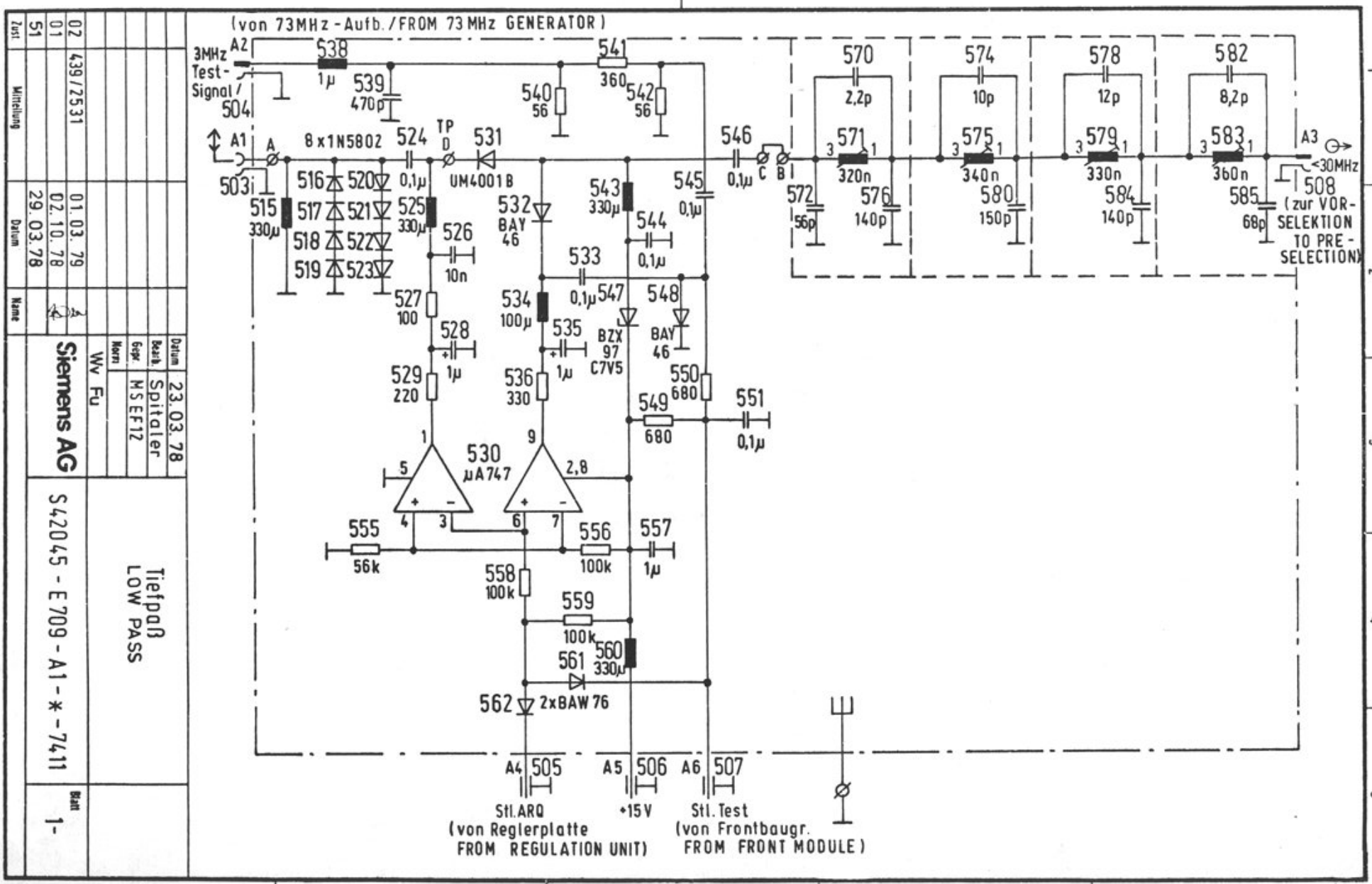
| AS 3.2.3 | Bedienung/Prüfung | Anzeige/Reaktion | nächster Arbeitsschritt wenn ja | wenn nein |
|---|---|---|---|---|
| .1 | Prüfaufbau durchführen. |  | .2 | |
| .2 | A6 mit Masse verbinden und Schaltfunktion des Relais (Pos. 524) prüfen . | Relais schaltet (eventuell Kontakte prüfen) | .3 | Entsprechende Bauelemente prüfen/ wechseln. |
| .3 | A7 mit Masse verbinden, Schaltfunktion des Relais (Pos. 524) prüfen und an A4 Spannung messen. | Relais schaltet (eventuell Kontakte prüfen)<br>$U_{A4} \leq 0{,}7$ V | .4 | Entsprechende Bauelemente prüfen/ wechseln, bzw. Pos. 530 wechseln. |
| .4 | Prüfaufbau durchführen. |  | .5 | |



www.shortwaveradio.ch

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design




| Zust. | Mitteilung | Datum | Name |
|---|---|---|---|
| 02 | 439/2531 | 01.03.79 | |
| 01 | | 02.10.78 | |
| 51 | | 29.03.78 | |

Datum 23.03.78
Bearb. Spitaler
Gepr. MSEF12
Norm
Wv Fu

Siemens AG

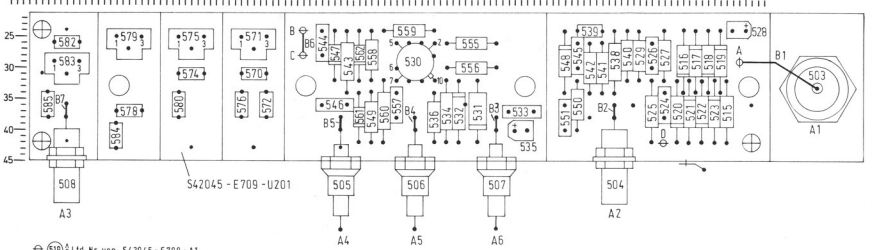
S42045 - E709 - A1 - * - 7411

Tiefpaß
LOW PASS

Blatt 1-

Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.




(519) Ltd. Nr. von S42045 - E709 - A1

1 Satz Formdraht S42045 - E709 - T1
SET OF FORMED WIRES
B1 nach F12 - F1204
B2 B7 Cu vzn Φ 0,5 mm

Bestückung Bauteileseite
EQUIPPING PATTERN COMPONENT SIDE

M 2:1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 29.03.78 |
| | | | | Bearb. | Rausch |
| | | | | Gepr. | DR1 EK34 |
| 03 | 439/2537 | 02.03.79 | Gs | Norm | |
| 02 | 439/2372 | 11.01.79 | Ha | Wv Fu | |
| 01 | | 02.10.78 | Gs | | |
| 52 | | 01.09.78 | | Siemens AG | |
| 51 | | 29.03.78 | | | |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | | |

Tiefpaß
LOW PASS

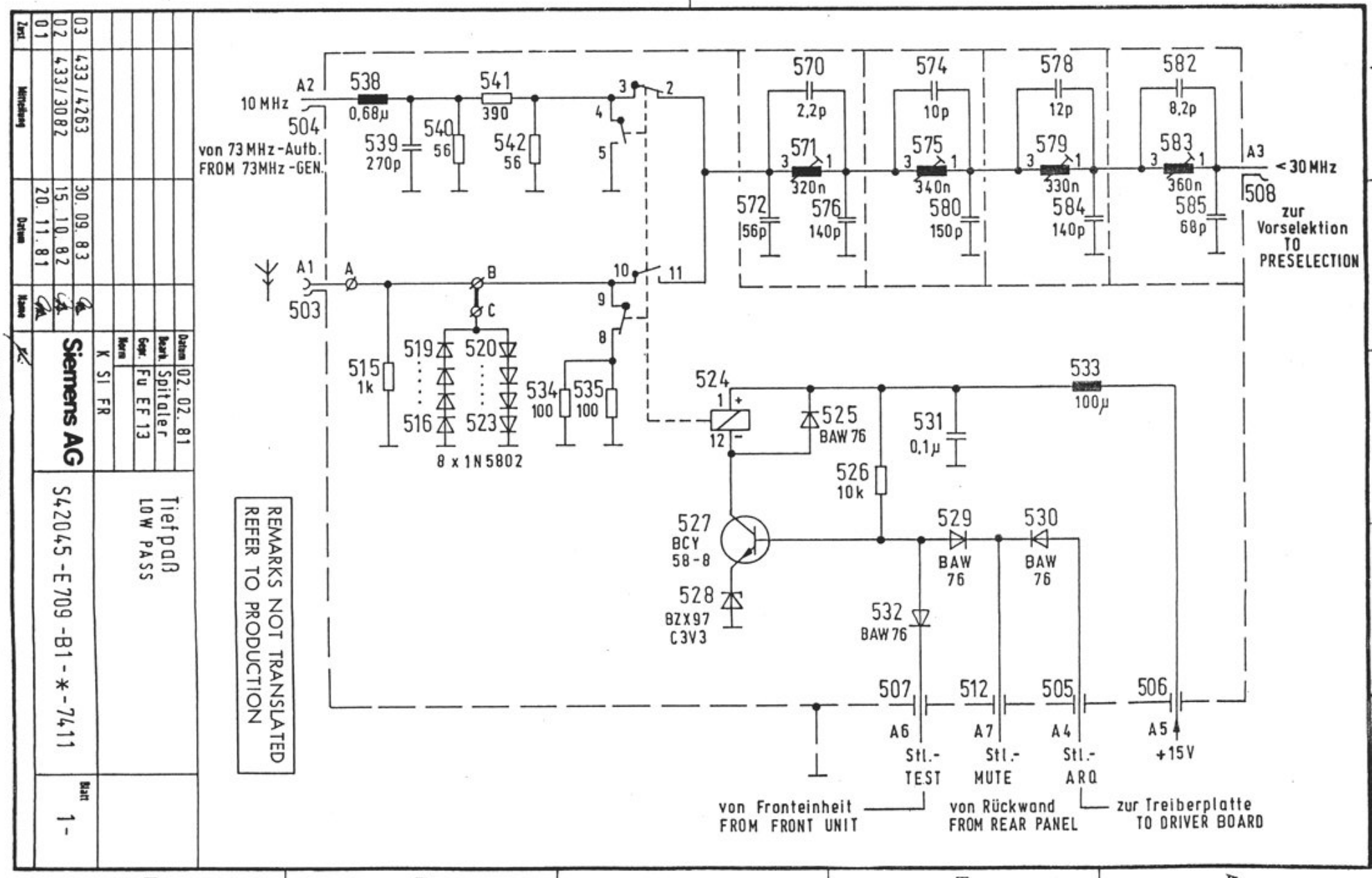
S42045 - E709 - A1 - * - 7402

Blatt 1-

www.shortwaveradio.ch

Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design




| Zust. | Mitteilung | Datum | Name |
|---|---|---|---|
| 03 | 433/4263 | 30.09.83 | |
| 02 | 433/3082 | 15.10.82 | |
| 01 | | 20.11.81 | |

Siemens AG

| | |
|---|---|
| Datum | 02.02.81 |
| Bearb. | Spitaler |
| Gepr. | Fu EF 13 |
| Norm | |
| | K SI FR |

S42045-E709-B1-*-7411

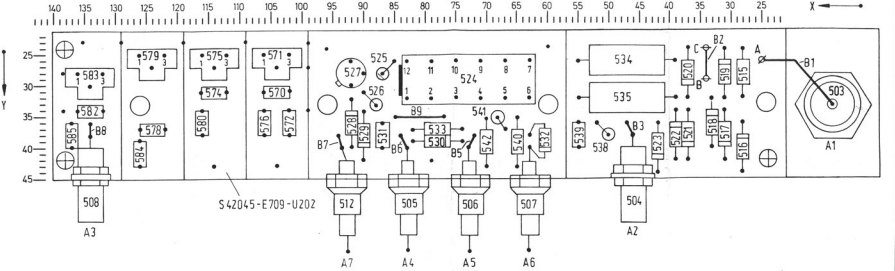
Tiefpaß
LOW PASS

Blatt 1-

www.shortwaveradio.ch

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, without express authority, is forbidden. Offenders are liable to the payment of damages. All rights created by patent grant or registration of a utility model or design.

Weitergeben sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.




509 A Lfd. Nr. von S42045-E709-B1

1 Satz Formdraht: S42045-E709-12
SET OF FORMED WIRES
B1 nach F12-F1204
B2 B9 Cu vzn Ø 0,5mm

BEI SIEMENS AG UBK NACH F40-R4001 BEACHTEN (NICHT ZUTREFFENDES GESTRICHEN)
A) FERTIGUNGSABLAUF 2
B) SFR-LISTE NR 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28
ZU 01: GERÄTEKLASSE 1 2 3 MAX. EINBAUHÖHE 14 MM
ANHEBEN FOLG. POS.: 534 535
~~ZU 02: BIS ZUM LÖTEN / BEIM GESAMTEN FERTIGUNGSABLAUF (HSB410-K65 VERWENDEN)~~
~~ZU 04: VERFAHREN 2 ANHEBEN FOLG. POS.:~~
~~ZU 07: ALTERUNGSVERFAHREN 1 2 3~~
~~ZU 08: VERFAHREN A C~~
~~ZU 13: FOLG. POS. FREI VON SCHUTZLACK~~

REMARKS NOT TRANSLATED
REFER TO PRODUCTION

Leitungsführung siehe S42045-E709-U202-*-2

Bestückung Bauteileseite
EQUIPPING PATTERN COMPONENT SIDE

Raster 1,27 mm M 2:1

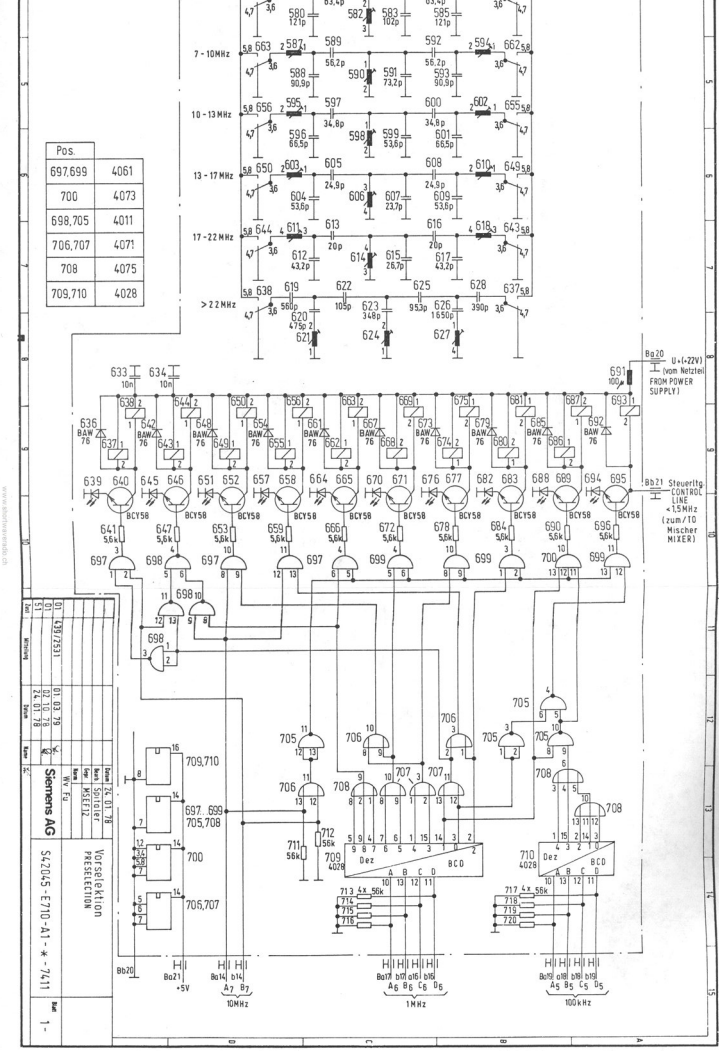
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 28.09.81 | |
| | | | | Bearb. | Rausch | Tiefpaß LOW PASS |
| | | | | Gepr. | Ort EK34 | |
| | | | | Norm | | |
| 04 | 433/4263 | 30.09.83 | | K SI FR | | |
| 03 | 433/3082 | 15.12.82 | | Siemens AG | S42045-E709-B1-*-7402 | Blatt 1- |
| 02 | 437/2895 | 13.08.82 | | | | |
| 01 | | 01.12.81 | | | | |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | | | |

www.shortwaveradio.ch

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

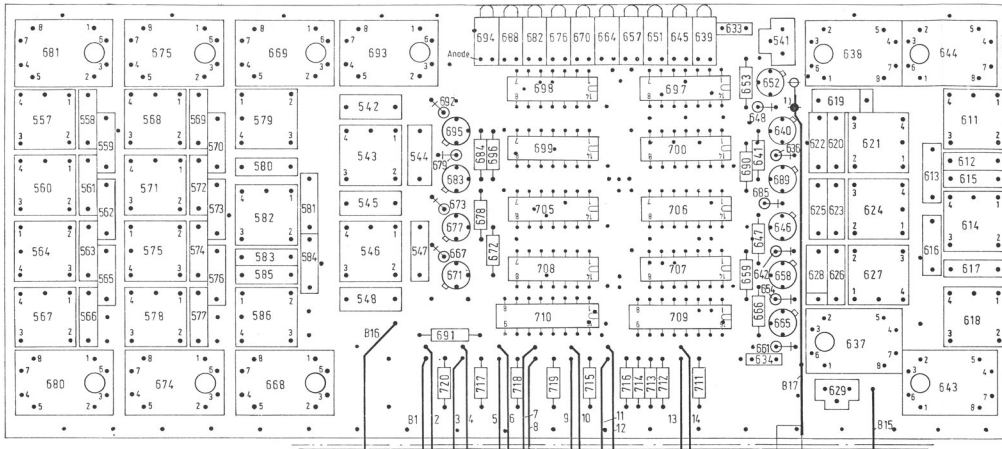
Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

| Pos. | |
|---|---|
| 697,699 | 4061 |
| 700 | 4073 |
| 698,705 | 4011 |
| 706,707 | 4071 |
| 708 | 4075 |
| 709,710 | 4028 |




| Pos. | |
|---|---|
| 697,699 | 4061 |
| 700 | 4073 |
| 698,705 | 4011 |
| 706,707 | 4071 |
| 708 | 4075 |
| 709,710 | 4028 |

| | | |




(511) ↑LFD.NR VON 542045-E710-A1

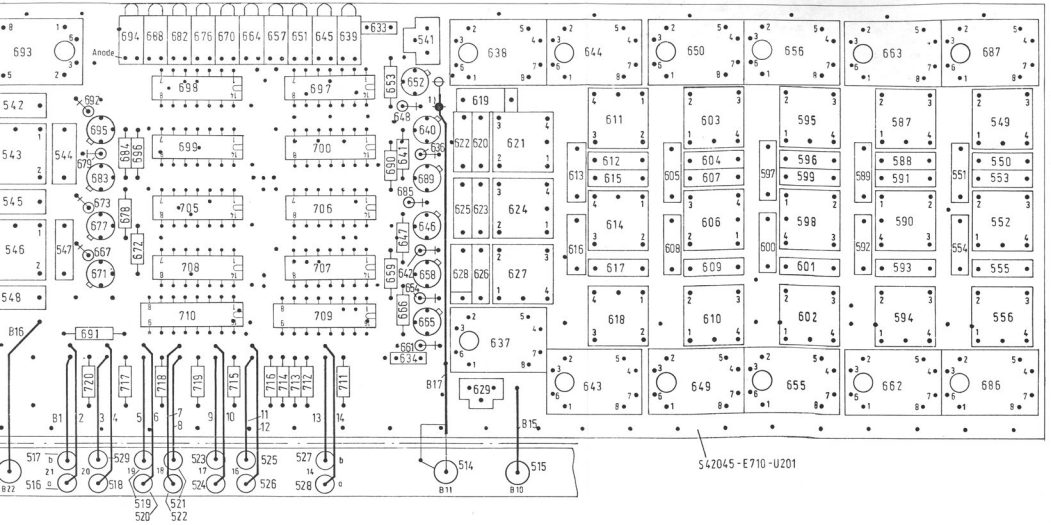
(512)

1) KABELSCHIRM ANLOETEN

Bestückt
EQUIPPI

| | |
|---|---|
| 52 | 439/ |
| 01 | |
| 51 | |
| Ast. | |

www.shortwaveradio.ch




1) KABELSCHIRM ANLOETEN

Bestückung Bauteileseite
EQUIPPING PATTERN, COMPONENT SIDE

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Datum | 12.01.78 | VORSELEKTION<br>PRESELECTION |
| | | | | | Bearb. | RAUSCH | |
| | | | | | Gepr. | ORTEK34 | |
| | | | | | Norm | | |
| | | | | | WV FU | | |
| 52 | 439/2372 | 1) 01.79 | 2:1 | Siemens AG | | | S42045-E710-A1-*-7402 |
| 01 | | 6210.78 | A4 | | | | |
| 51 | | 12.01.78 | | | | | |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | | | | Blatt 1- |

www.shortwaveradio.ch

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility modelor design

HF - Regelung
RF CONTROL

HF - Verstärker
RF AMPLIFIER

TP 1

> 1,5 MHz
(von / FROM Vorselektion PRESELECTION)

C10

Co 3

Co 2

+15V

U+

539 2,2µ

542 87

552 4,7µ

553 0,1µ

538 1,5kΩ

535 1n

540 120

541 100µ

543 1,2k

544 2N5109

550 1,2k

551 4,7µ

554 100µ

545 2,2µ

546 6,8

547 6,8

548 68

549 0,1µ

555 82

556 22

557 620

558 0,1µ

559 180

560 560

561 2N5109

562 22p

563 0,1µ

564 0,33

565 15

566 56

570 82p

571 82p

572 4,7p

573 4,7p

574 150

575 36

576 150

C27 > 1,5 MHz (zum / TO Mischer MIXER)

577 100µ

578 2,2µ

579 0,1µ

536 0,1µ

537 560

531 68

532 0,1µ

530 68

525 0,1µ

526 56k

527 10µ

528 100µ

529 68

524

| Pos. | |
|---|---|
| 730 | CD4050 |
| 734 | CD4049 |
| 744 | CD4011 |
| 746 | CD4073 |
| 750 | CD4028 |
| 760 | CD4024 |
| 763 | CD4029 |

8x HP5082-3188

580 585

581 4,7k

582 33k

583 2,2µ

584 100µ

586 47

596 600 603

597 300

598 33k

599 100µ

601 2,2µ

602 300

604 47

615 619 622

616 150

618 100µ

620 2,2µ

621 150

617 33k

623 4,7

634 637 640

635 100

636 33k

638 2,2µ

639 100

641 100µ

650 653 656

651 82

652 33k

654 2,2µ

655 82

657 10

667 670 673

668 68

669 33k

671 2,2µ

672 68

674 18

684 687 690

685 62

686 33k

688 2,2µ

689 62

691 22

701 704 707

702 62

703 33k

705 2,2µ

706 62

708 22

587 588 589 590 591 592 0dB

2 x BCY58

1µ

6,8k

1,8k

605 606 607 608 609 610 3dB

624 625 626 627 628 629 6dB

642 643 644 645 646 647 9dB

658 659 660 661 662 663 12dB

675 676 677 678 679 680 15dB

692 693 694 695 696 697 18dB

709 710 711 712 713 714 21dB

U+

750, 763 16 8

760 744, 746 14 7

730 5 7 8 1

734 5 10 8 1

Stl. ARQ (von / FROM Reglerplatte REGULATION UNIT)

Cb3

725 L 724 H 728 100k

726 27k

727 27k

729 BA/F 76

730 12

731 22k

732 180

733 BCY58

734

717 3 x BAW 76

718 BAW 76

719

720 100µ

721 10n

722 2,2µ

+15V

Cb2 LED

*RF ATT* (zur / TO Frontenheit FRONT UNIT)

740 U+ 1M

741 1M

742 BAW 76

743

744

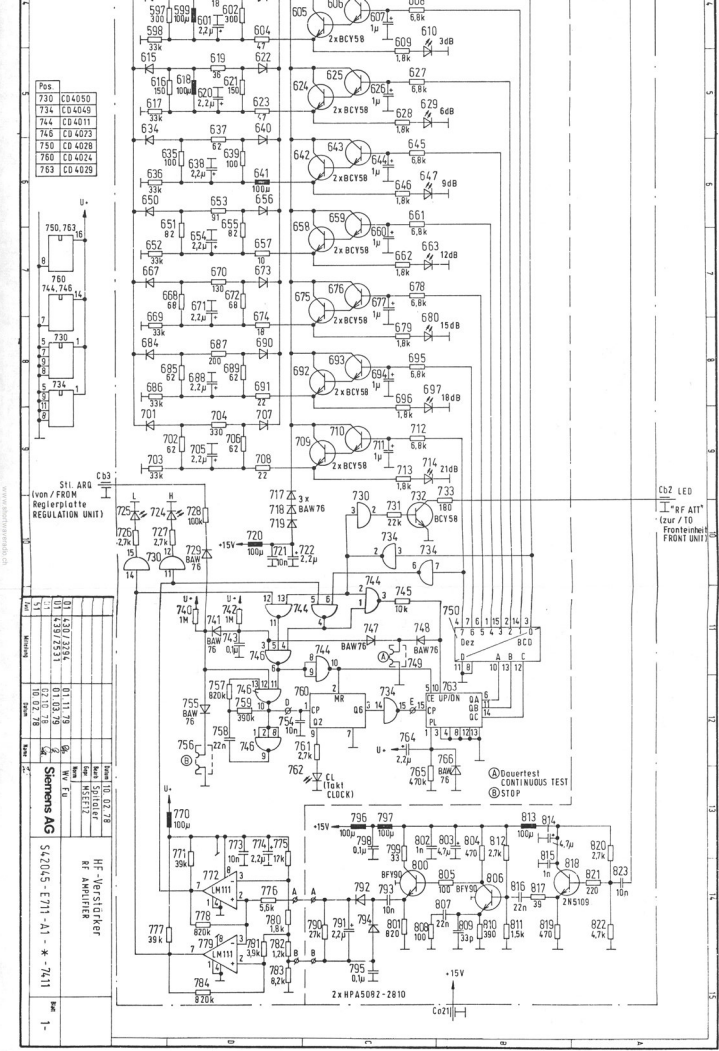
745 10k

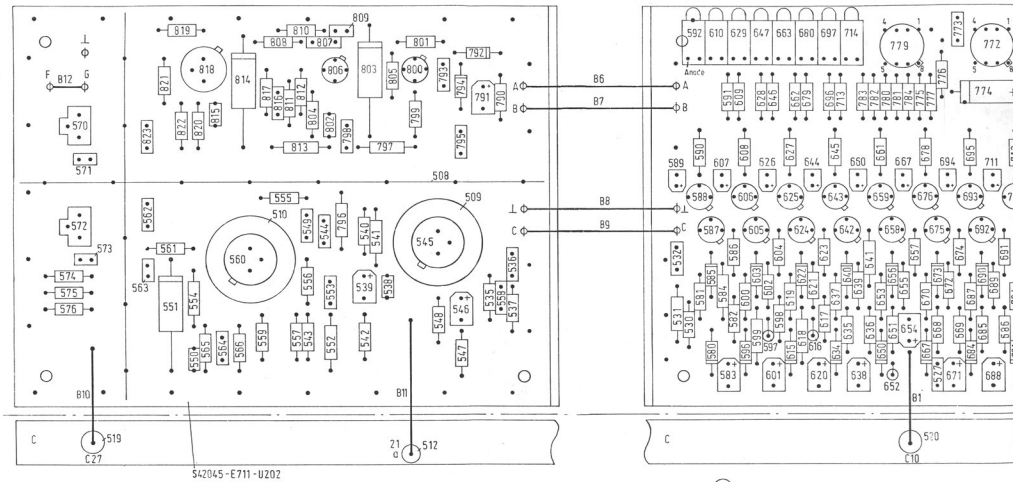
747

748

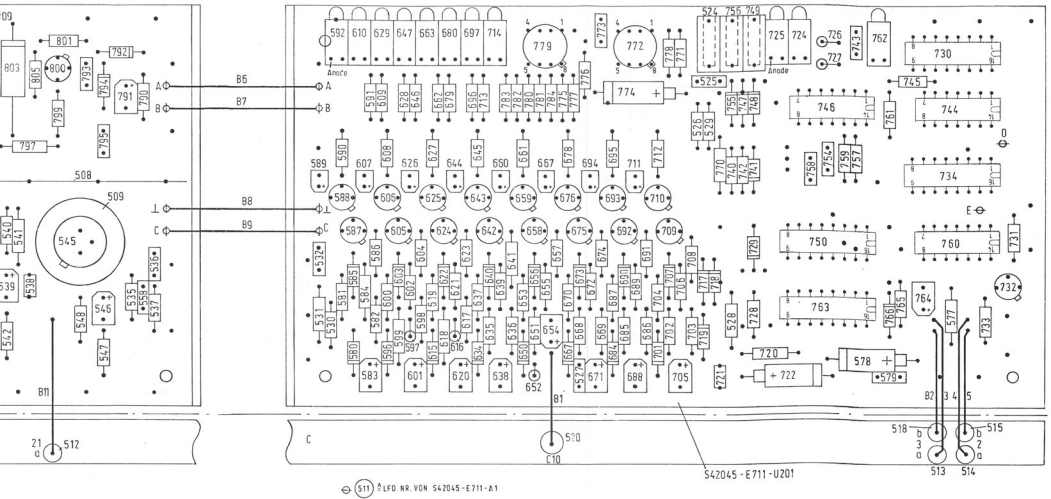
750 4 7 6 1 15 2 14 3 6 5 4 3 2 0

Dez BCD


Pos.
730 CD4050
734 CD4049
744 CD4011
746 CD4073
750 CD4028
760 CD4024
763 CD4029
U+
750,763
760
744,746
730
734
St1. ARG
(von/FROM
Regleriplatte
REGULATION UNIT)
Cb3
CbZ LED
*RF ATT*
(zur/TO
Frontenheit
FRONT UNIT)
+15V
2x HPA5082-2810
CbZ1
2x BCY58
3x BAW76
BCD
Dez
MR
UP/DN
PL
CL
(Takt
CLOCK)
Dauertest
CONTINUOUS TEST
STOP
2N5109
BFY90
Siemens AG
S42045-E711-A1-*-7411
HF-Verstärker
RF Amplifier
Bau 1-




www.shortwaveradio.ch



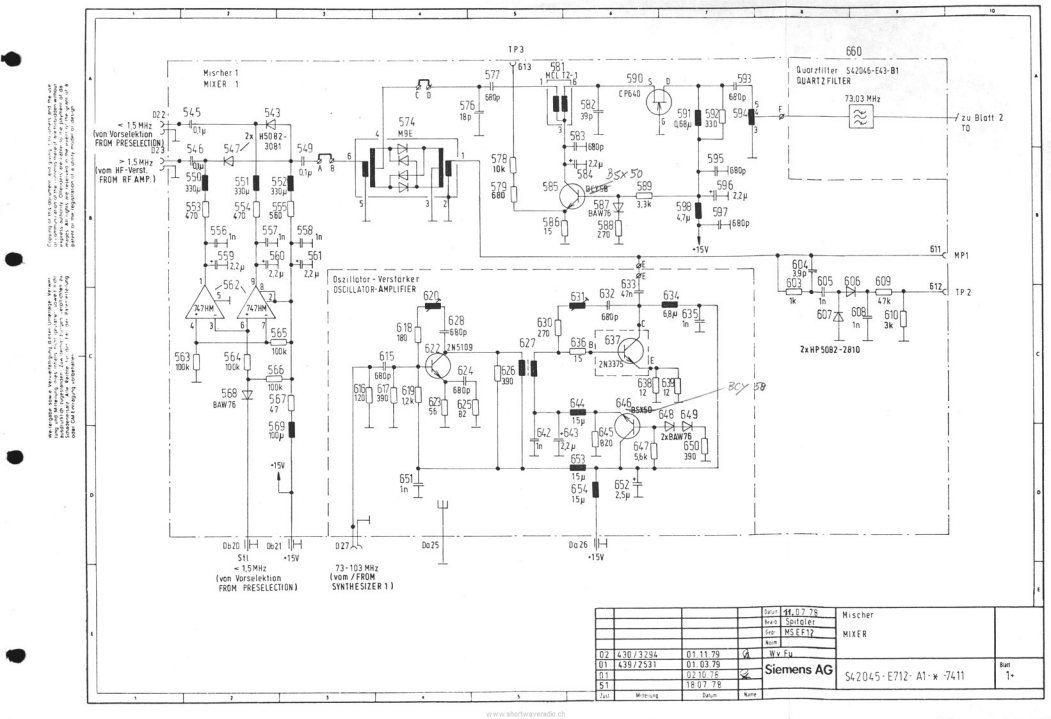

Bestückung Bauteileseite
EQUIPPING PATTERN, COMPONENT SIDE

RASTER 1,27 MM

M2:1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 28.01.78 | |
| | | | | Bearb. | RAUSCH | HF-VERSTAERKER<br>RF-AMPLIFIER |
| | | | | Gepr. | DRT-EK34 | |
| | | | | Norm | | |
| | | | | | WV FU | |
| TA | 618 3292 | 11.12.79 | KA | Siemens AG | | S42045-E711-A1-*-7402 |
| 01 | | 02.10.78 | KA | | | |
| 51 | | 28.01.78 | | | | |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | | | Blatt 1- |

www.shortwaveradio.ch

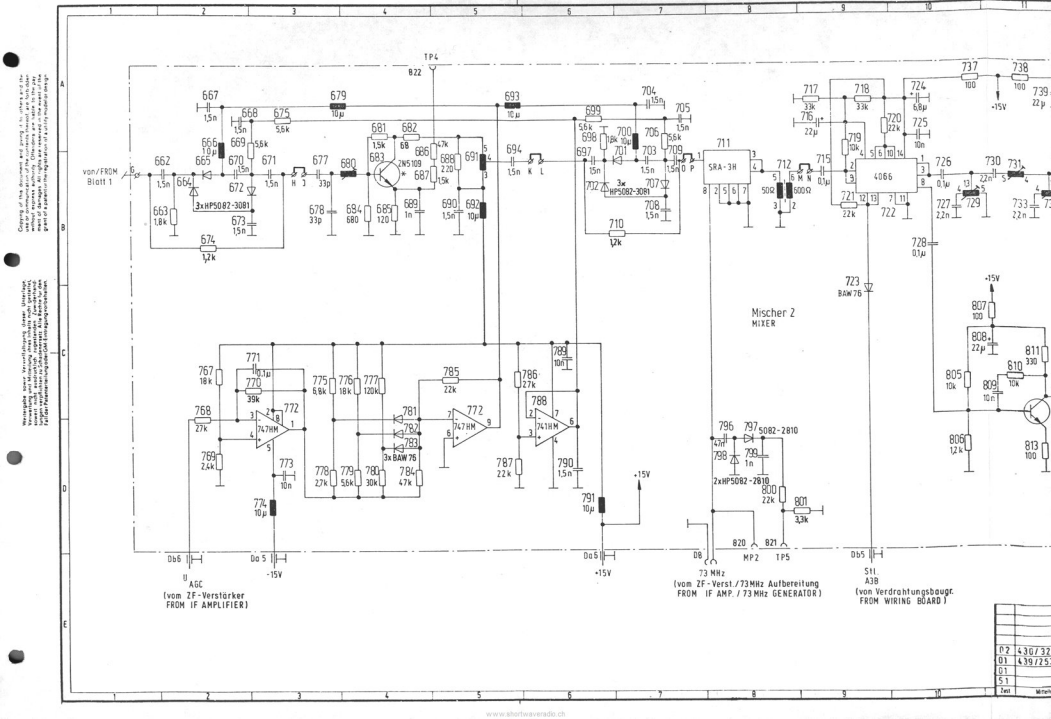



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 11.07.78 | Mischer |
| | | | | Bearb. | Spitaler | |
| | | | | Gep. | MSEF12 | MIXER |
| | | | | Norm | | |
| 02 | 430/3294 | 01.11.79 | | Wv.Fu | | |
| 01 | 439/2531 | 01.03.79 | | Siemens AG | | S42045-E712-A1-*-7411 |
| 01 | | 02.10.78 | | | | |
| 01 | | 18.07.78 | | | | Blatt 1+ |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | | | |

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, ihre Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

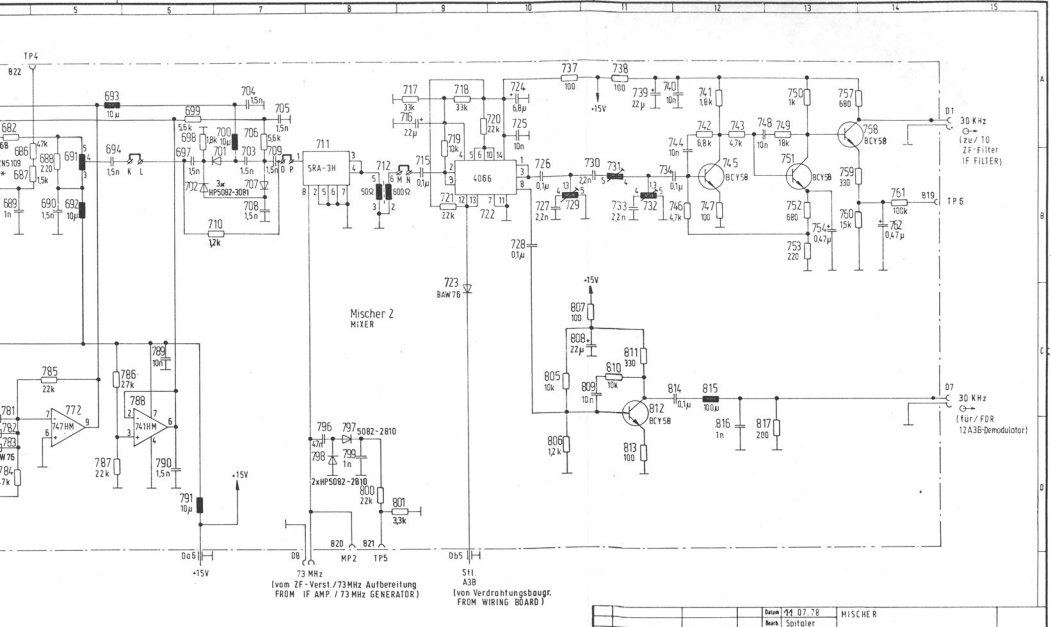
www.shortwaveradio.ch




Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, without express authority, is forbidden. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

www.shortwaveradio.ch

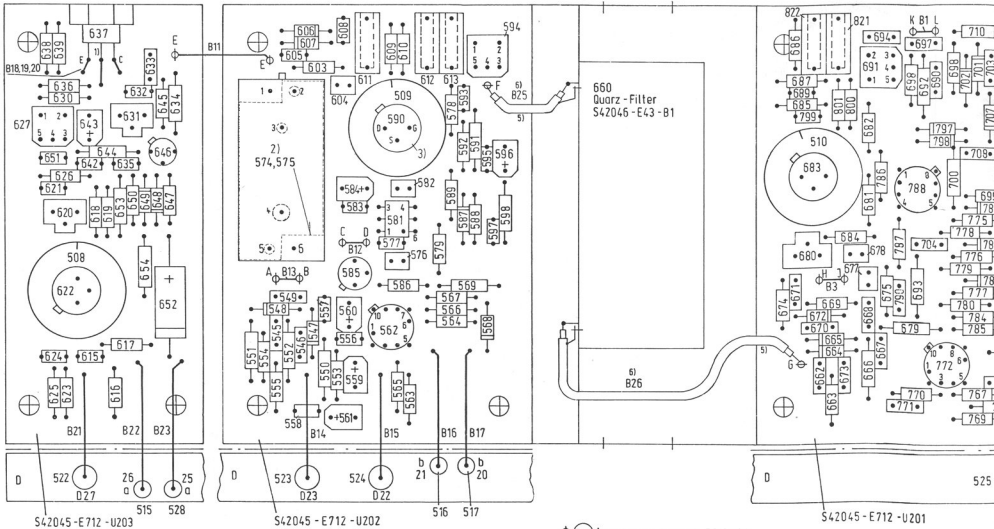



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Datum | 11.07.78 | MISCHER |
| | | | Bearb. | Spitaler | |
| | | | Gepr. | MSEF12 | MIXER |
| | | | Norm | | |
| 02 | 430/3294 | 01.11.79 | We/Fu | | |
| 01 | 439/2531 | 01.03.79 | We | Siemens AG | |
| 01 | | 02.10.78 | We | | |
| 01 | | 11.07.78 | | | |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | | |

S42045-E712-A1-x-7411

Blatt 2-

www.shortwaveradio.ch



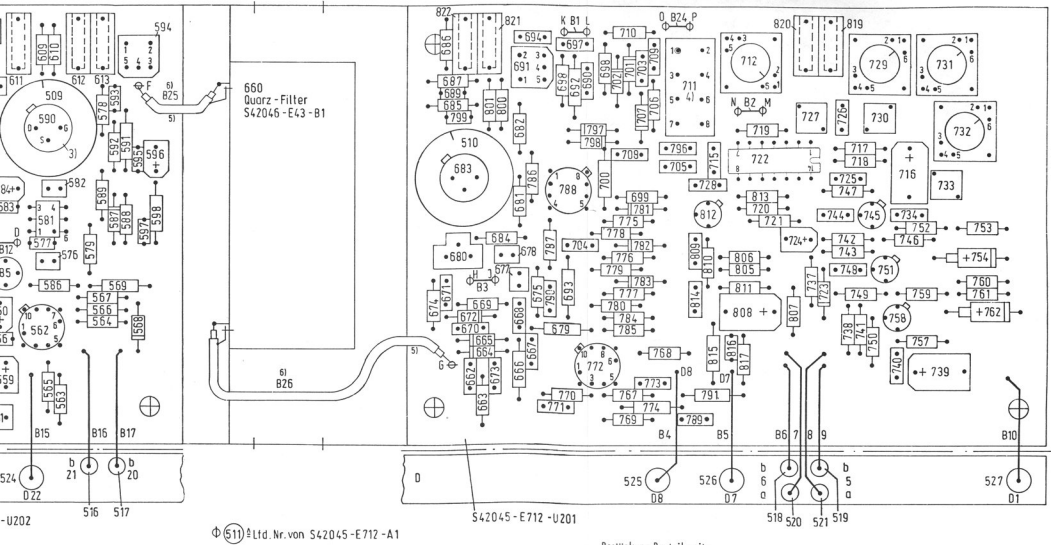

Φ (511) ab Ltd. Nr. von S42045 - E712 - A1

1) Basisanschlußstift oben-mitte
2) zusammengedrückt auf 0,7mm
3) anheben um ca. 6mm
4) Einbaulage beachten, Stift 1 = blau
5) Außenleiter verlöten

Bestückun
EQUIPPIN

| | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| 03 | 430/3 |
| 02 | 439/2 |
| 01 | p. |
| 51 | |
| Zust. | M |

www.shortwaveradio.ch




Φ (51) & Ltd. Nr. von S42045-E712-A1

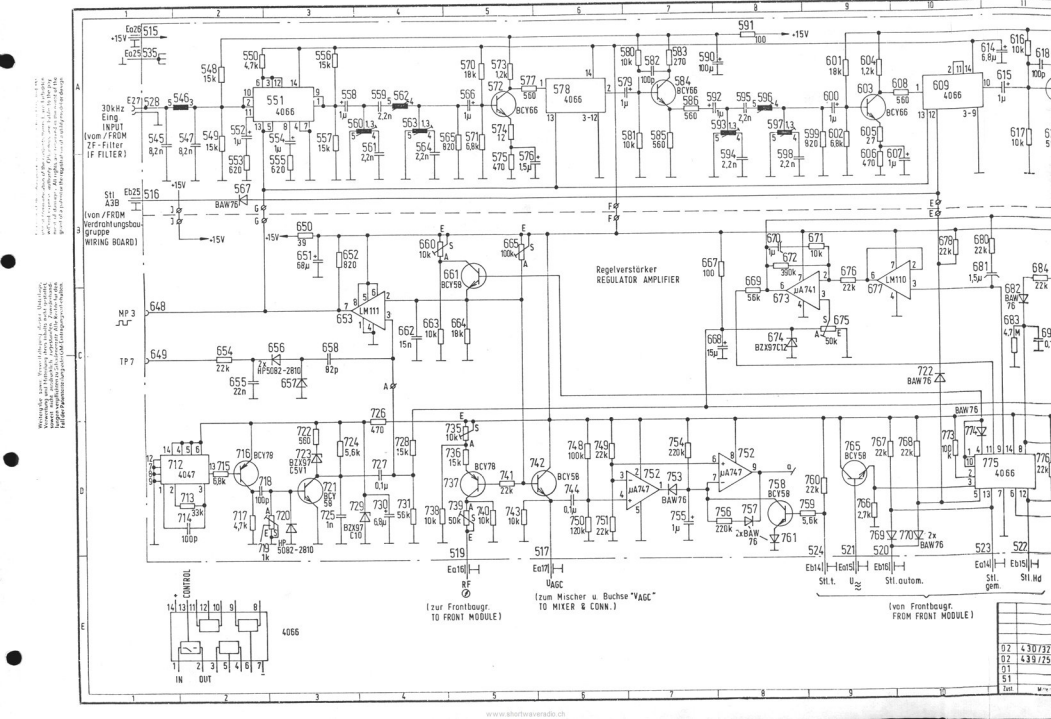
Bestückung Bauteileseite
EQUIPPING PATTERN, COMPONENT SIDE

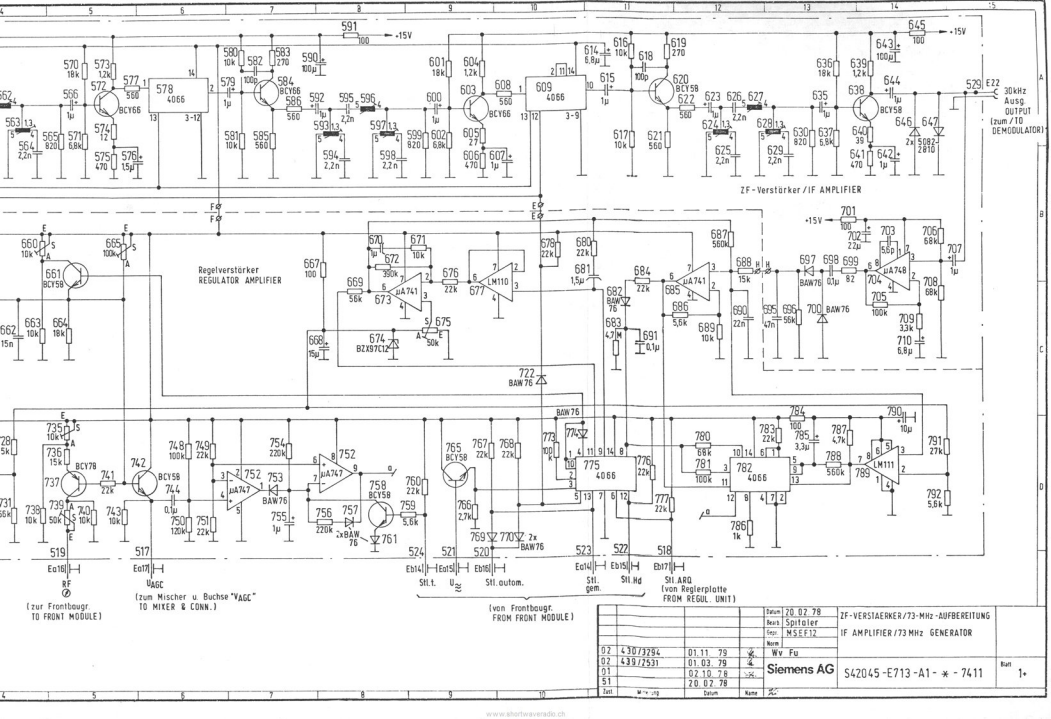
1) Basisanschlußstift oben-mitte
2) zusammengedrückt auf 0,7mm
3) anheben um ca. 6mm
4) Einbaulage beachten, Stift 1 = blau
5) Außenleiter verlöten

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 10.03.78 | Mischer MIXER |
| | | | | Bearb | Rausch | |
| | | | | Gepr | DR1EK34 | |
| | | | | Norm | | |
| | | | | | Ww Fu | |
| 03 | 430/3294 | 01.11.79 | fz | | | |
| 02 | 439/2372 | 11.01.79 | fz | Siemens AG | | S42045-E712-A1-*-7402 |
| 01 | B. | 02.10.78 | fz | | | |
| 51 | | 10.03.78 | | | | |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | | | |

Blatt 1-

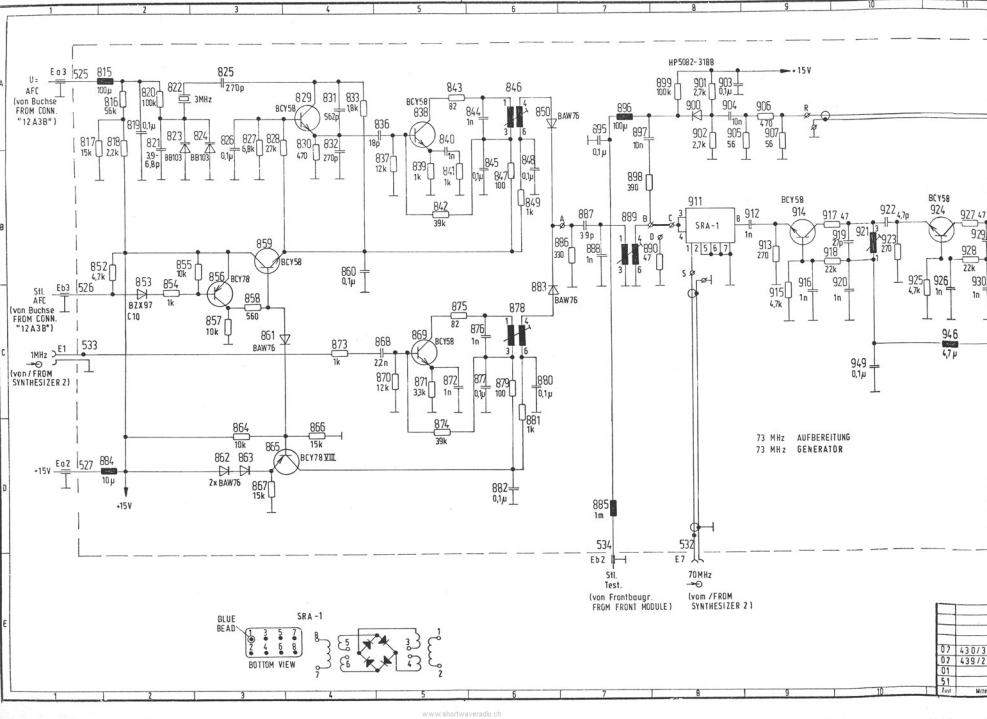
www.shortwaveradio.ch


30kHz Eing INPUT (von/FROM ZF-Filter IF FILTER)
Stl A3B (von/FROM Verdrahtungsbaugruppe WIRING BOARD)
MP 3
TP 7
Regelverstärker REGULATOR AMPLIFIER
(zur Frontbaugr. TO FRONT MODULE)
(zum Mischer u. Buchse "VAGC" TO MIXER & CONN.)
(von Frontbaugr. FROM FRONT MODULE)
Stl.t.
Stl.autom.
Stl. gem.
Stl.Hd
4066
IN
OUT



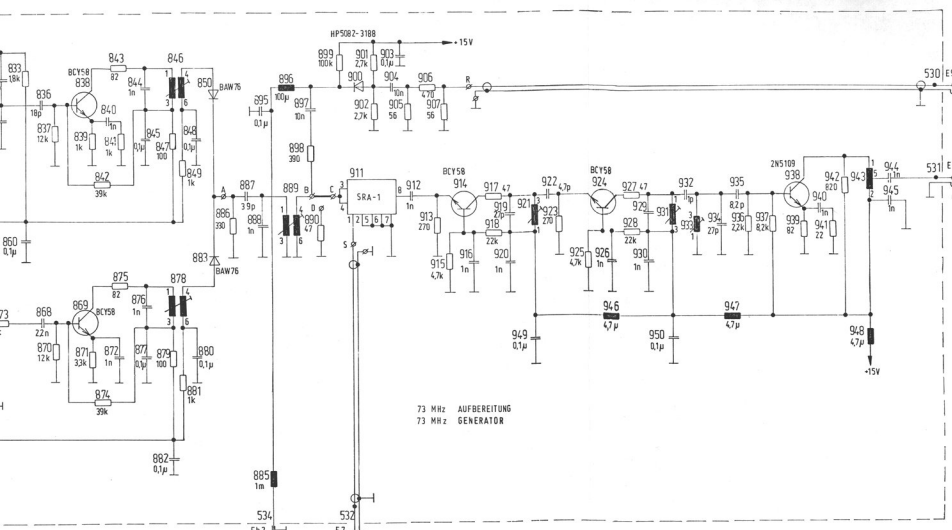

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Datum | 20.02.78 | ZF-VERSTAERKER/73-MHz-AUFBEREITUNG |
| | | | Bearb. | Spitaler | IF AMPLIFIER/73 MHz GENERATOR |
| | | | Gepr. | MSEF12 | |
| | | | Norm | | |
| 02 | 430/3294 | 01.11.79 | | Wv Fu | |
| 02 | 439/2531 | 01.03.79 | | | Siemens AG |
| 01 | | 02.10.78 | | | S42045-E713-A1-*-7411 |
| 51 | | 20.02.78 | | | |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | | Blatt 1+ |

www.shortwaveradio.ch



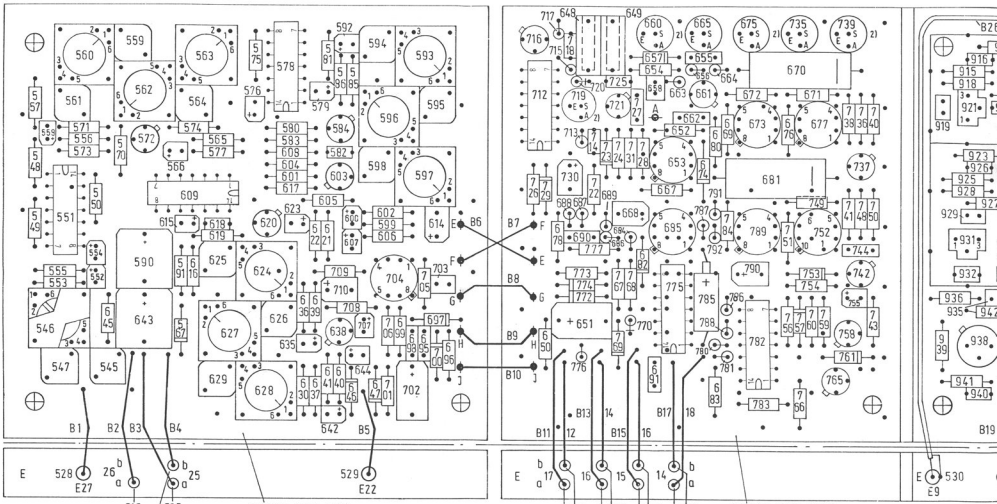

| | |
|---|---|
| 07 | 430/3 |
| 07 | 439/2 |
| 01 | |
| 51 | |

www.shortwaveradio.ch




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 20.02.78 | ZF-VERSTAERKER/73-MHz-AUFBEREITUNG |
| | | | | Bearb | Spitaler | |
| | | | | Gepr. | MSEE12 | IF AMPLIFIER/73 MHZ GENERATOR |
| | | | | Norm | | |
| 07 | 430/3294 | 01.11.79 | | | Wv.Fu. | |
| 02 | 439/2531 | 01.03.79 | | | Siemens AG | Blatt 2- |
| 01 | | 02.10.78 | | | | |
| 51 | | 20.02.78 | | | S42045-E713-A1-*-7411 | |
| Zust | Aenderung | Datum | Name | | | |

www.shortwaveradio.ch




◆ (S10) Ltd.Nr. v. S42045-E713-A1

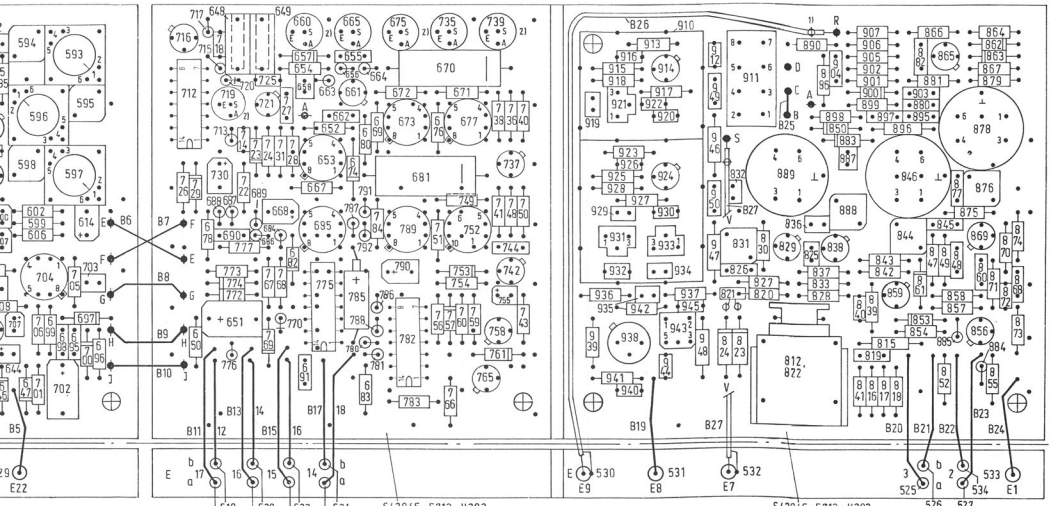
⊖ (S11) Ltd.Nr. v. S42045-E713-A1

1) Mit Masseschirm verlöten
2) Montieren mit C42121-A40-C11

Bestückung Bauteileseite
EQUIPPING PATTERN, COMPONENT SIDE

| | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| BZ | 43972 |
| D1 | |
| S2 | |
| S1 | |
| Zust | M |

www.shortwaveradio.ch




Bestückung Bauteileseite
EQUIPPING PATTERN, COMPONENT SIDE

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum 20.02.78 | ZF-Verstärker<br>IF-AMPLIFIER | |
| | | | | Revis. Dtt / Rc | | |
| | | | | Sep. Drt EK34 | | |
| | | | | Norm | | |
| 02 | 439/2372 | 11.01.79 | | WV Fu | | |
| 01 | | 02.10.78 | | Siemens AG | S42045-E713-A1-*-7402 | Blatt 1- |
| 52 | | 16.08.78 | | | | |
| 51 | | 20.02.78 | | | | |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | | | |

www.shortwaveradio.ch

## 3.7 Synthesizer

Stromlaufpläne S42045-E714-A1-*-7411
S42045-E714-S1-*-7411
S42045-E714-S2-*-7411
S42045-E714-S3-*-7411
Bauschaltpläne S42045-E714-A1-*-7402
S42045-E714-S1-*-7402
S42045-E714-S2-*-7402
S42045-E714-S3-*-7402

### 3.7.1 Beschreibung

Der Synthesizer besteht aus dem Quarzoszillator (TCO), der die Referenzfrequenz von 10 MHz $\pm$ 0,1 Hz erzeugt und den im folgenden einzeln beschriebenen Teilbaugruppen

- Hauptoszillator
- Teilerplatte 1
- Teilerplatte 2

- Teilbaugruppe Hauptoszillator

Die Teilbaugruppe Hauptoszillator besteht aus 3 Einzeloszillatoren für die Frequenzbereiche f1 = 73,03...83,03 MHz, f2 = 83,03...93,03 MHz und f3 = 93,03...103,03 MHz.

Einer der Oszillatoren wird jeweils entsprechend des gewählten Empfangsbereiches eingeschaltet über 10-MHz-Steuerleitung und BCD-Dezimal-Dekoder-Baustein (Pos. 603). Die nachfolgenden Schalttransistoren (Pos. 540, 570 und 601) schalten die Betriebsspannung +12 V, die mit dem integrierten Spannungsregler LM 117 (Pos. 610) erzeugt wird, an den jeweiligen Oszillator. Die Abstimmung erfolgt über den Steuerleitungseingang (Anschluß OJ) mit einer Steuerspannung in den Grenzen 11,5 V $\geq U_{AFC} \geq$ 3 V und die Kapazitätsdioden (Pos. 521/523, 551/553 sowie 581/583). Die Auskopplung der HF erfolgt aus dem Emitterkreis mit anschließender Impedanzwandlung durch den um Pos. 625 aufgebauten Impedanzwandler/Verstärker. Über nachfolgende identisch aufgebaute Trennverstärker (Pos. 635 - 663, sowie Pos. 670 - 698) liegt das Ausgangssignal an den Anschlüssen F und E an.



www.shortwaveradio.ch

- Teilbaugruppe Teilerplatte 1

Aus den von der Teilerplatte 2 kommenden Mischprodukten selektiert das Quarzfilter (Pos. 509) den Frequenzbereich 63050,00 kHz $\leq$ f $\leq$ 63059,99 kHz aus. Die Ausgangsfrequenz des Quarzfilters wird im Ringmodulator (Pos. 510) mit der Ausgangsfrequenz f = 73030,00...103029,99 kHz des Hauptoszillators gemischt und im nachfolgenden Weichenfilter (Pos. 511 - 525) werden die Frequenzen f = 9980...39970 kHz ausgefiltert. Der Pegel wird mit Pos. 533 verstärkt und dem einstellbaren Teiler ( Pos. 543, 550, 581 - 584), Teilerverhältnis m = 998... 3997:1, zugeführt. Die Einstellung des Teilerverhältnisses erfolgt über die Steuereingänge A4 - D4, A5 - D5, A6 - D6, A7, B7 und nachfolgende Pegelumsetzer TTL/CMOS (Pos. 590 - 592). Die Frequenz wird somit auf eine Ausgangsfrequenz von 10 kHz geteilt und im Phasendiskriminator (Pos. 555) mit der von Teilerplatte 2 kommenden Referenzfrequenz von 10 kHz verglichen. Die im Phasendiskriminator gebildete Regelspannung wird im nachfolgenden Filter (Pos. 556 - 567) von den 10-kHz-Linien befreit und steht als Regelgleichspannung an Anschluß J als Frequenzregelspannung für die Kapazitätsdioden des Hauptoszillators zur Verfügung.

- Teilbaugruppe Teilerplatte 2

Zur Referenzfrequenzerzeugung wird die 10-MHz-Quarzfrequenz in der Teilerkette (Pos. 625 - 643) heruntergeteilt und steht an den Anschlußpunkten zur Verfügung. Anschlußpunkt 11: f = 1 MHz, Anschlußpunkt 13: f = 10 kHz, Anschlußpunkt 12: f = 10 kHz, Anschlußpunkt W: f = 10 kHz, Anschlußpunkt T: f = 5 kHz.
Die weiterhin benötigte Referenzfrequenz von 63 MHz wird mit dem um Pos. 653 aufgebauten Quarzoszillator erzeugt und über die um Pos. 666 und Pos. 685 aufgebauten identischen Trennverstärker an den Anschlußpunkten Z und 22 ausgekoppelt. Ein spannungsgesteuerter Oszillator (Pos. 522 - 531), dessen Ausgangsfrequenz im Bereich 2500,0 $\leq$ f $\leq$ 2999,5 kHz über den Trennverstärker (Pos. 536) für die weitere Schaltung zur Verfügung steht, versorgt den einstellbaren Teiler (Pos. 565, 570 - 573), Teilerverhältnis n = 500,0...599,9:1. Die Einstellung des Teilerverhältnisses erfolgt über die Steuereingänge A1 - D1, A2 - D2 und A3 - D3 und nachfolgende Pegelumsetzer TTL/CMOS (Pos. 590, 591). Die Frequenz wird somit auf eine Ausgangsfrequenz von 5 kHz geteilt und im Phasendiskriminator (Pos. 575) mit der Referenzfrequenz von 5 kHz verglichen. Die im Phasendiskriminator gebildete Regelspannung wird im nachfolgenden Filter (Pos. 576 - 581) von den 5-kHz-Linien befreit und steht als Regelgleichspannung für die Frequenzregelung des spannungsgesteuerten Oszillators zur Verfügung.



www.shortwaveradio.ch

Die Ausgangsfrequenz des spannungsgesteuerten Oszillators wird außerdem noch mit dem festen Teiler 50:1 (Pos. 541, 542) auf f = 50,00...59,99 kHz heruntergeteilt. Der nachfolgende Tiefpaß (Pos. 547 - 551) siebt die Oberwellen aus und das sinusförmige Signal wird über den Impedanzwandler (Pos. 555) dem Ringmodulator (Pos. 561) zugeführt, wo es mit der Referenzfrequenz von 63 MHz gemischt wird.

### 3.7.2 Hinweise zur Fehlersuche

Fehlersuche nach Arbeitsschrittlisten, Abschn. 3.7.3 bis 3.7.7 durchführen.



www.shortwaveradio.ch

## 3.7.3 Fehlersuche am Synthesizer

| AS 3.7.3 | Bedienung/Prüfung | Anzeige/Reaktion | | nächster Arbeitsschritt wenn ja | nächster Arbeitsschritt wenn nein |
|---|---|---|---|---|---|
| .1 | Baugruppe Synthesizer ohne HF-Deckel auf HF-Adapter 3 in ein Gerät einsetzen, aus dem die Baugruppe Mischer entfernt worden ist. Am Ausgang H27 mit Frequenzzähler messen (Ri = 50 Ω). Nacheinander folgende Frequenzen einstellen: | | | .2 | siehe Hinweis |
| | 11,111.11 MHz | 84,141.11 MHz | ± 200 Hz * | | |
| | 22,222.22 MHz | 95,252.22 MHz | | | |
| | 03,333.33 MHz | 76,363.33 MHz | | | |
| | 04,444.44 MHz | 77,474.44 MHz | | | |
| | 05,555.55 MHz | 78,585.55 MHz | | | |
| | 06,666.66 MHz | 97,696.66 MHz | | | |
| | 07,777.77 MHz | 80,807.77 MHz | | | |
| | 08,888.88 MHz | 81,918.88 MHz | | | |
| | 09,999.99 MHz | 83,029.99 MHz | | | |
| | 00,000.00 MHz | 73,030.00 MHz | | | |

* Toleranz abhängig von der Genauigkeit des 63-MHz-Quarzoszillators



www.shortwaveradio.ch

| AS 3.7.3 | Bedienung/Prüfung | Anzeige/Reaktion | nächster Arbeitsschritt wenn ja | wenn nein |
|---|---|---|---|---|
| | HINWEIS: Bei Aufleuchten von FAULT I und FAULT II zuerst Fehlersuche am 10-MHz-Quarzosillator durchführen. (3.7.4.1- )<br>Fehlersuche am Hauptoszillator durchführen. (3.7.5.1- ).<br>Bei Aufleuchten von FAULT I Fehlersuche an Teilerplatte 1 durchführen (3.7.6.1- )<br>Bei Aufleuchten von FAULT II Fehlersuche an Teilerplatte 2 durchführen. (3.7.7.1- )<br>Bei falscher Frequenzausgabe der 10 kHz-, 100-kHz-, 1-MHz- oder 10-MHz-Dekade Fehlersuche an Teilerplatte 1 durchführen. (3.7.6.1- )<br>Bei falscher Frequenzausgabe der 10-Hz, 100-Hz oder 1-kHz-Dekade Fehlersuche an Teilerplatte 2 durchführen. (3.7.7.1- )<br>Bei Fehler in einem der Bereiche 0-9,9 MHz, 10-19,99 MHz oder 20-29,9 MHz Fehlersuche am Hauptoszillator durchführen. (3.7.5.1- ) | | | |
| .2 | Am Ausgang H27 Pegelmessung (Ri = 50 Ω) durchführen bei folgenden Frequenzeinstellungen: 0,0; 9,9; 10,0; 19,9; 20,0 und 29,9 MHz. | 1 V ± 0,1 V | .3 | Fehlersuche an Hauptoszillator durchführen. (3.7.5.1- ) |
| .3 | ZF-Verstärker / 73-MHz-Aufbereitung entfernen.<br>Am Ausgang H18 Pegel und Frequenz messen (Ri = 50 Ω). | > 0,85 V<br>63 MHz ± 50 Hz | .4 | f auf 63 MHz ±50 Hz mit Pos. 658 auf Teilerplatte 2 einstellen; wenn nicht möglich, Fehlersuche an Teilerplatte 2 durchführen (3.7.7.1- ). |



www.shortwaveradio.ch

| AS 3.7.3 | Bedienung/Prüfung | Anzeige/Reaktion | nächster Arbeitsschritt wenn ja | wenn nein |
|---|---|---|---|---|
| .4 | Am Ausgang H1 Pegel und Frequenz messen (Ri = 50 Ω). | > 43 mVss<br>10 MHz ± 0,1 Hz | .5 | f auf 10 MHz + 0,1 Hz mit Trimmer abgleichen; wenn nicht möglich, Fehlersuche an 10-MHz-Quarz-oszillator durchführen (3.7.4.1- ). |
| .5 | F1-Demodulator entfernen. Am Ausgang H6 Pegel und Frequenz messen (Ri = ∞). | > 0,43 Vss<br>1 MHz | .6 | Fehlersuche an Teilerplatte 2 durchführen (3.7.7.1- ). |
| .6 | Am Ausgang Ha7 und Hb7 Pegel und Frequenz messen (Ri = ∞). | > 0,43 Vss<br>10 kHz | .7 | Fehlersuche an Teilerplatte 2 durchführen (3.7.7.1- ). |

www.shortwaveradio.ch

| AS 3.7.3 | Bedienung/Prüfung | Anzeige/Reaktion | nächster Arbeitsschritt wenn ja | wenn nein |
|---|---|---|---|---|
| .7 | Eingang Y1 eines 2-Strahl-Oszilloskops mit J an Teilerplatte 1 oder Hauptoszillator verbinden. Eingang Y2 mit Hc12 verbinden (Die Triggerung erfolgt mit diesem Signalsprung).<br>Frequenzeinstellung auf 09,00000 MHz und ändern auf 00,00000 MHz (Signalsprung).<br>Frequenzeinstellung nun auf 19,00000 MHz und ändern auf 10,00000 MHz.<br>Frequenzeinstellung nun auf 29,00000 MHz und ändern auf 20,00000 MHz. | Einschwingzeit $\leq$ 30 ms<br>Einschwingzeit $\leq$ 40 ms<br>Einschwingzeit $\leq$ 60 ms | .8 | Fehlersuche an Teilerplatte 1 durchführen (3.7.6.1- ). |
| .8 | Eingang Y1 nun mit U auf Teilerplatte 2 verbinden. Eingang Y2 mit Hall verbinden (Die Triggerung erfolgt mit diesem Signalsprung). Frequenzeinstellung auf 15,00900 MHz und ändern auf 15,00000 MHz. | Einschwingzeit $\leq$ 40 ms | Synthesizer in Ordnung. | Fehlersuche an Teilerplatte 2 durchführen (3.7.7.1- ). |



www.shortwaveradio.ch

## 3.7.4 Fehlersuche am Synthesizer (10-MHz-Quarzoszillator)

| AS 3.7.4 | Bedienung/Prüfung | Anzeige/Reaktion | nächster Arbeitsschritt wenn ja | wenn nein |
|---|---|---|---|---|
| .1 | +15 V an Anschluß Hb3 anschließen. +5 V an Anschluß Hb9 anschließen. Stromaufnahme am Anschluß Hb3 (+15 V) messen. | ca. 265 mA kurz nach dem Einschalten und ca. 95 mA ca. 10 Min. nach dem Einschalten, wenn Thermostat eingelaufen ist. | .2 | Pos. 575/576 prüfen/wechseln. Pos. 521 wechseln. |
| .2 | Am Anschluß H1 mit Frequenzzähler Ri = 50 Ω Frequenz messen (nach ca. 1/2 Std. Einlaufzeit). | 10 MHz ± 0,1 Hz | .3 | Abgleich mit Trimmer durchführen; wenn nicht möglich, Pos. 521 wechseln. |
| .3 | Am Anschluß H1 mit Oszilloskop Ausgangsspannung messen an 50 Ω. | ca. 110 mVss | 10-MHz-Quarzoszillator in Ordnung. | Pos. 521 wechseln. |



www.shortwaveradio.ch

## 3.7.5 Fehlersuche am Synthesizer (Hauptozillator)

| AS 3.7.5 | Bedienung/Prüfung | Anzeige/Reaktion | nächster Arbeitsschritt wenn ja | nächster Arbeitsschritt wenn nein |
|---|---|---|---|---|
| .1 | Anschluß J und M an Teilerplatte 1 ablöten. Frequenzzähler Ri = 50 Ω an Anschluß E anschließen und HF-Voltmeter Ri = 50 Ω am von Anschluß M abgelöteten Kabel anschließen. Mit Netzgerät eine Gleichspannung 0 bis +15 V an Anschluß J des Hauptoszillators einspeisen. Frequenzeinstellungen und Meßwerte laut Tabelle. | Frequenzeinstellung | .2 | Frequenz mit Pos. 524/554/584 einstellen; wenn nicht möglich, .3. |

| | 5,0 MHz | | 15,0 MHz | | 25,0 MHz | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| J (V) | 11,5 | 3,0 | 11,5 | 4,1 | 11,5 | 3,5 |
| M (V) | ≥ 0,9 | ≥ 0,85 | ≥ 0,9 | ≥ 0,85 | ≥ 0,75 | ≥ 0,8 |
| E (MHz) | ≥ 83,1 | ≤ 72,9 | ≥ 93,1 | ≤ 82,9 | ≥ 103,1 | ≤ 92,9 |

| AS 3.7.5 | Bedienung/Prüfung | Anzeige/Reaktion | nächster Arbeitsschritt wenn ja | nächster Arbeitsschritt wenn nein |
|---|---|---|---|---|
| .2 | HF-Voltmeter und Frequenzzähler vertauschen. Frequenzeinstellungen und Meßwerte laut Tabelle. | | Hauptoszillator in Ordnung, abgelötete Anschlüsse wieder anlöten. | .3. |

| | 5,0 MHz | | 15,0 MHz | | 25,0 MHz | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| J (V) | 11,5 | 3,0 | 11,5 | 4,1 | 11,5 | 3,5 |
| M (MHz) | > 83,1 | < 72,9 | > 93,1 | < 82,9 | > 103,1 | < 92,9 |
| E (V) | ≥ 1,0 | ≥ 0,95 | ≥ 1,05 | ≥ 0,95 | ≥ 0,85 | ≥ 0,95 |

| AS 3.7.5 | Bedienung/Prüfung | Anzeige/Reaktion | nächster Arbeitsschritt wenn ja | nächster Arbeitsschritt wenn nein |
|---|---|---|---|---|
| .3 | Frequenzen 5,0 MHz, 15,0 MHz 25,0 MHz nacheinander einschalten und an zugehörenden Pins 3, 14 und 2 von Pos. 603 messen. | ca. +15 V an Pin 3 bei 5 MHz<br>ca. +15 V an Pin 14 bei 15 MHz<br>ca. +15 V an Pin 2 bei 25 MHz | .4 | Pos. 603 prüfen/wechseln.<br>Pos. 592 auf Teilerplatte 1 prüfen/wechseln. |



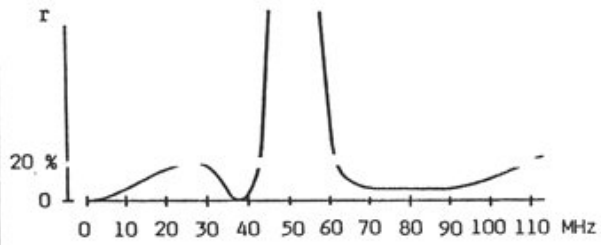
www.shortwaveradio.ch

| AS 3.7.5 | Bedienung/Prüfung | Anzeige/Reaktion | nächster Arbeitsschritt wenn ja | wenn nein |
|---|---|---|---|---|
| .4 | An Pin 2 und 3 von Pos. 610 Spannungen messen. | ca. +12,1 V an Pin 3<br>ca. +10,8 V an Pin 2 | .5 | Pos. 609-612 prüfen/wechseln. |
| .5 | Einstellungen wie .3, messen an K, L und M. | ca. +12 V an K bei 5 MHz<br>ca. +12 V an L bei 15 MHz<br>ca. +12 V an M bei 25 MHz | .6 | Pos. 530,540/541, 560,570/571 und 590,601/602 prüfen/wechseln. |
| .6 | Mit HF-mV-Meter hochohmig (Tastkopf) an D messen. Jeweiligen Oszillator durch Frequenzeinstellung 5 MHz, 15 MHz, 25 MHz einschalten. | ca. > 100 mV | .7 | Entsprechende Oszillatorschaltung prüfen, defekte Bauelemente wechseln (Pos. 520 - 539) (Pos. 550 - 569) (Pos. 580 - 600). |
| .7 | Gleichspannungswerte im Verstärkerteil prüfen. | Pos. — ca. Spannung<br>626 — 2,9 V<br>641 — 5,9 V<br>659 — 5,7 V<br>676 — 5,9 V<br>694 — 5,7 V | .1 und .2 durchführen. | Zugehörige Bauelemente prüfen/ wechseln. |



www.shortwaveradio.ch

3.7.6 Fehlersuche am Synthesizer (Teilerplatte 1)

| AS 3.7.6 | Bedienung/Prüfung | Anzeige/Reaktion | nächster Arbeitsschritt wenn ja | wenn nein |
|---|---|---|---|---|
| .1 | Brücke C-D und E-F öffnen und an E mit 50 Ω abschließen. Wobbelmeßplatz mit Reflexionsfaktor 20 % eichen (R = 75 Ω). Nun Reflexionsfaktormeßbrücke an D anschließen und messen. | siehe Schirmbild   | .2 | Mit Pos. 518, 519, 520 sowie 513 und 515 abgleichen. |

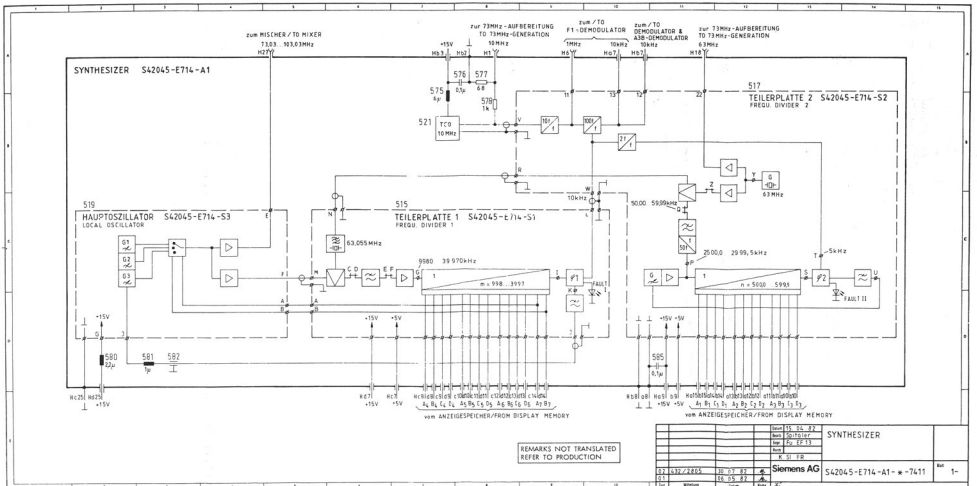


www.shortwaveradio.ch

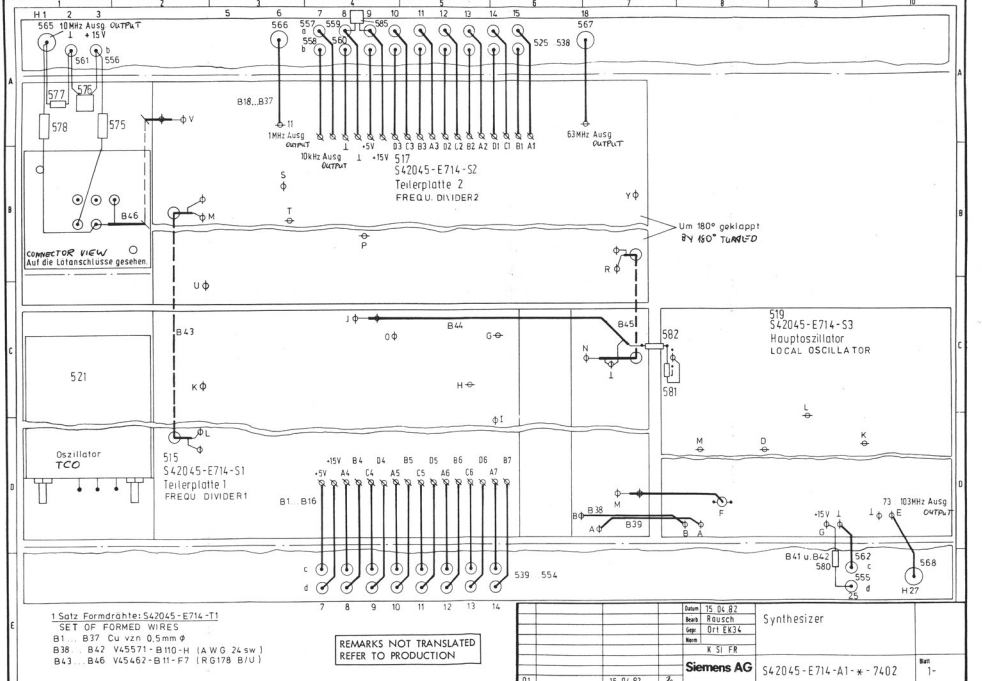
| AS 3.7.6 | Bedienung/Prüfung | Anzeige/Reaktion | nächster Arbeitschritt wenn ja | wenn nein |
|---|---|---|---|---|
| .2 | Brücken wieder schließen.<br>Mit Tastspitze +5 V über 1 kΩ<br>an folgende Punkte nach Tabelle<br>anlegen und mit Frequenzzähler<br>an E des Hauptoszillators messen. | | | |
| | Tastspitze | Ausgangsfrequenz an E | Teilerplatte 1 in Ordnung. | Entsprechende Pos. 590-592 prüfen/ wechseln. Frequenzteilerlogik prüfen/wechseln. |
| | A4 | 73040 kHz | | |
| | B4 | 73050 " | | |
| | C4 | 73070 " | | |
| | D4 | 73110 " | | |
| | A5 | 73130 " | | |
| | B5 | 73230 " | | |
| | C5 | 73430 " | | |
| | D5 | 73830 " | | |
| | A6 | 74030 " | | |
| | B6 | 75030 " | | |
| | C6 | 77030 " | | |
| | D6 | 81030 " | | |
| | A7 | 83030 " | | |
| | B7 | 93030 " | | |
| | B6+D6 | 83030 " | | |
| | B6+D6+A7 | 93030 " | | |
| | B6+D6+B7 | 103030 " | | |



www.shortwaveradio.ch



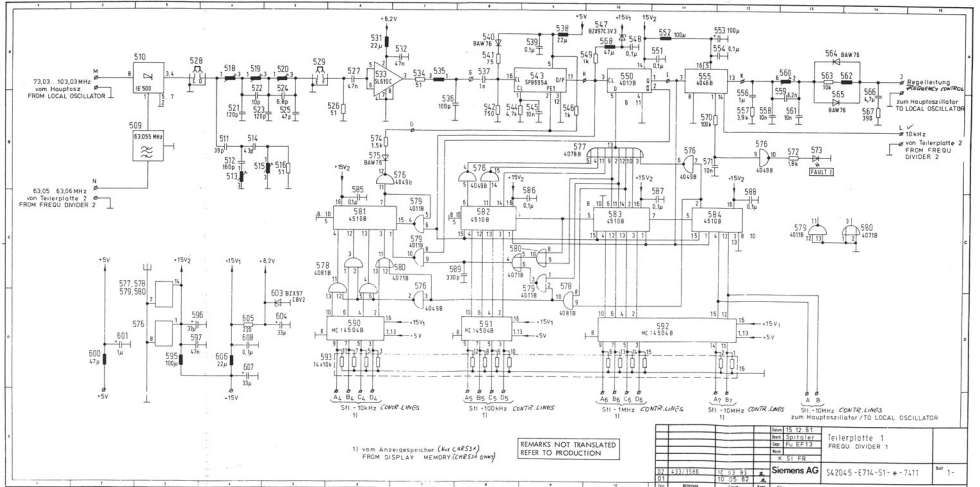

www.shortwaveradio.ch



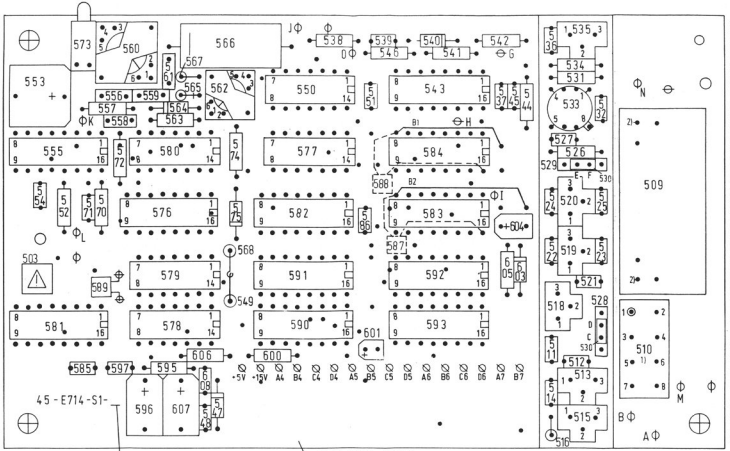

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, without expressed authority, are forbidden. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

www.shortwaveradio.ch




www.shortwaveradio.ch




FORMDRAHTE S42045-E714-T10
PREFORMED WIRES
B1,B2 V45571-B110-H (AWG24)

Ø ST. Pos. 505

1) Einbaulage beachten 2) Unterlegteil C42121-A40-C12 verwenden.

BEI SIEMENS AG UBK NKLH F40-R4001 BERECHTEN (NICHT ZUTREFFENDES GESTRICHEN)

AI FERTIGUNGSABLAUF ~~2~~ 2

BI SFB-LISTE NR 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

ZU 01: GERÄTEKLASSE ~~8~~ 2 ~~2~~ 2 MAX. EINBAUHÖHE 15.6 MM
ANHEBEN FOLG.POS.: 561, 556, 558

ZU 02: BIS ZUM LÖTEN / ~~GELM GESAMTEN FERTIGUNGSABLAUF~~ (H6B410-K65 VERWENDEN)

ZU 04: VERFAHREN 2 ANKLEBEN FOLG.POS.: 566, 573

ZU 07: ALTERUNGSVERFAHREN ~~2~~ 2

~~ZU 08:~~ VERFAHREN A C

~~ZU 13:~~ FOLG.POS.FREI VON SCHUTZLACK

Leitungsführung siehe S42045-E714-U201-*-2
LINE PATTERN

Zust.(Ausg.)lt. ST
wischtest aufgebracht

S42045-E714-U201

REMARKS NOT TRANSLATED
REFER TO PRODUCTION

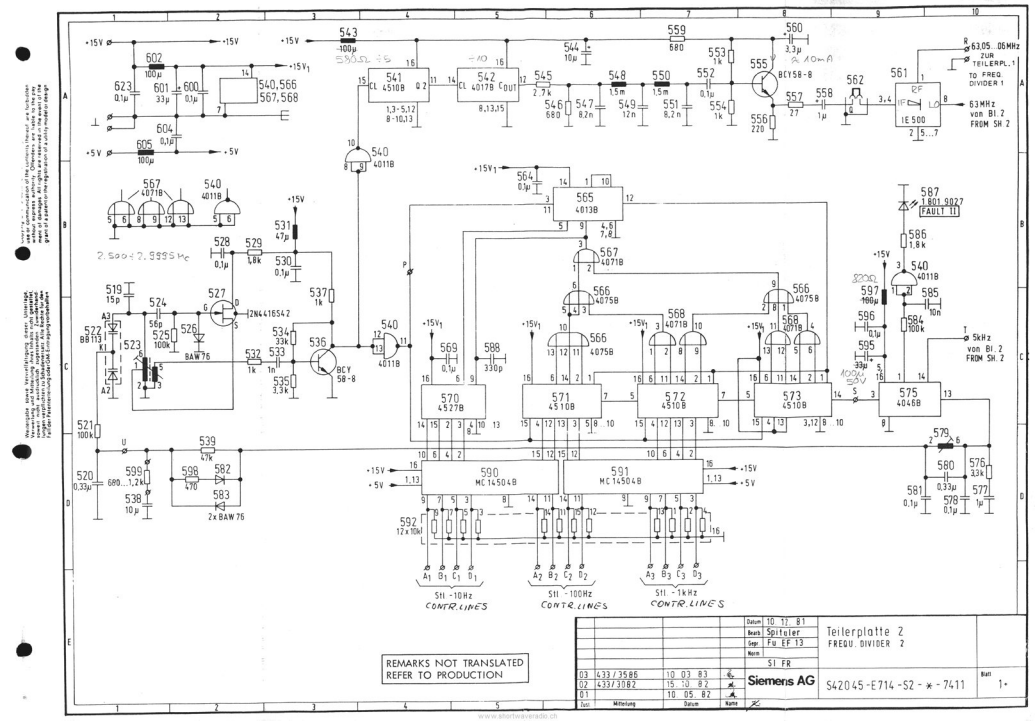
Bestückung Bauteileseite

Raster 1,27 mm

M 2:1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum 21. 01. 82 | Teilerplatte 1 | |
| | | | | Bearb. Gube | FREQU. DIVIDER 1 | |
| | | | | Corp. Ort EK 34 | | |
| | | | | Norm | | |
| 04 | 433/3798 | 10. 05. 83 | | ST FR | | |
| 03 | 433/3596 | 10. 03. 83 | | | | |
| 02 | 432/2388 | 10. 05. 82 | | Siemens AG | S42045-E714-S1-*-7402 | Blatt 1- |
| 01 | | 21. 01. 82 | | | | |
| Teil | Mitänderung | Datum | Name | | | |

www.shortwaveradio.ch



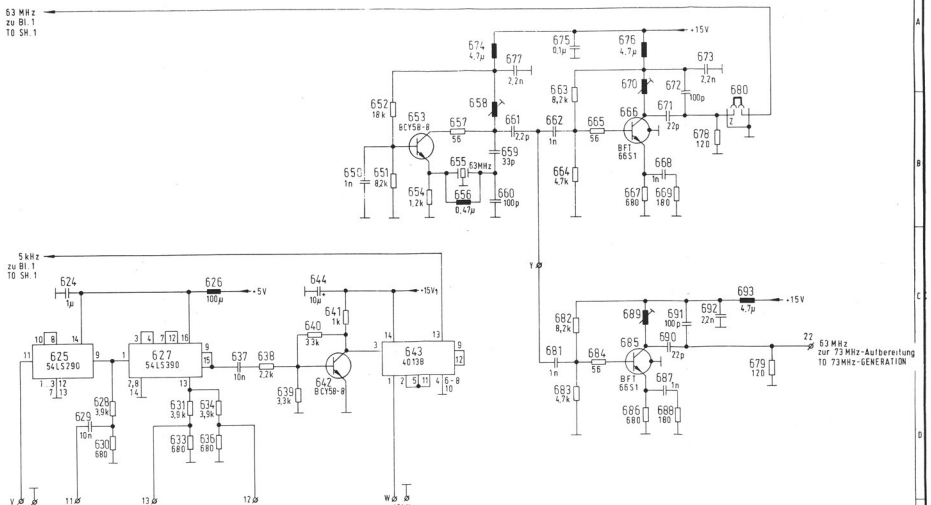

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Reproduction, dissemination or use of this document or its contents is not permitted without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

www.shortwaveradio.ch

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

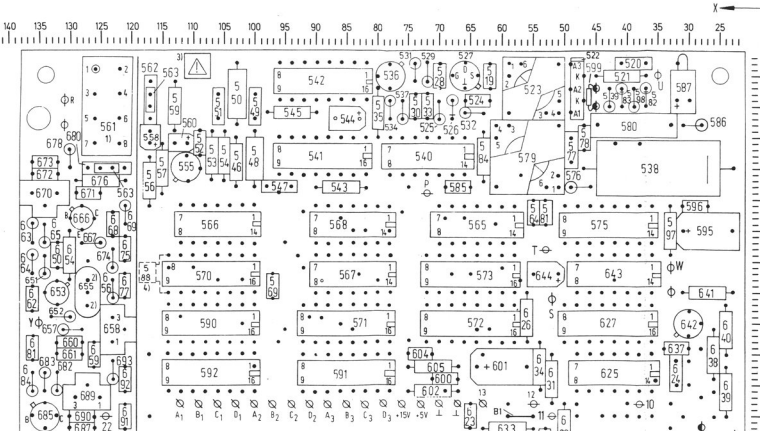
Copy, dissemination of this document, use and communication of its contents not permitted without written authorization. Offenders will be liable for damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.




REMARKS NOT TRANSLATED
REFER TO PRODUCTION

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Datum | 10.12.81 | Teilerplatte 2 |
| | | | Bearb. | Spitaler | FREQU. DIVIDER 2 |
| | | | Gepr. | Fu.EF13 | |
| | | | Norm | | |
| | | | | S1 FR | |
| 03 | 433/3586 | 10.03.83 | | Siemens AG | S42045-E714-S2-*-7411 |
| 02 | 433/3082 | 15.10.82 | | | |
| 01 | | 10.05.82 | | | Blatt 2 |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | | |

www.shortwaveradio.ch




1 Satz Formdrähte: S42045-E714-T20

B1 Cu vzn 0.5 mm Ø = ST. Pos. 516

= ST. Pos. 515. (903) 3) Schild aufkleben. 4) Auf der Lötseite.

1) Einbaulage beachten 2) Unterlegteil C42121-A40-C11 verwenden

Zust.(Ausg.) lt. Sk schwarz wischfest aufgebracht.

BEI SIEMENS AG UBK NACH FA0-RA001 BERÜCKSICHTIGEN (NICHT ZUTREFFENDES GESTRICHEN)

A) FERTIGUNGSBAUF 1' 2

B) SFR-LISTE NR 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

ZU 01: GERÄTEKLASSE B 1' 2 3' MAX.EINBAUHÖHE 15MM

ANHEBEN FOLG.POS.: [ ] 555

ZU 02: B15 ZUM LÖTEN / ~~BEIM GESAMTEN FERTIGUNGSABLAUF~~ (H6810-K65 VERWENDEN)

ZU 04: VERFAHREN 2 ANKLEBEN FOLG.POS.: 538, 587

ZU 07: ALTERUNGSVERFAHREN 1' 2 3

ZU 08: VERFAHREN A C

ZU 13: FOLG.POS.FREI VON SCHUTZLACK

Leitungsführung siehe S42045-E714-U202-*-2
LINE PATTERN

Bestückung Bauteileseite
EQUIPPING PATTERN COMPONENT SIDE

Raster 1.27
GRID 1.27

M 2:1
SCALE 2:1

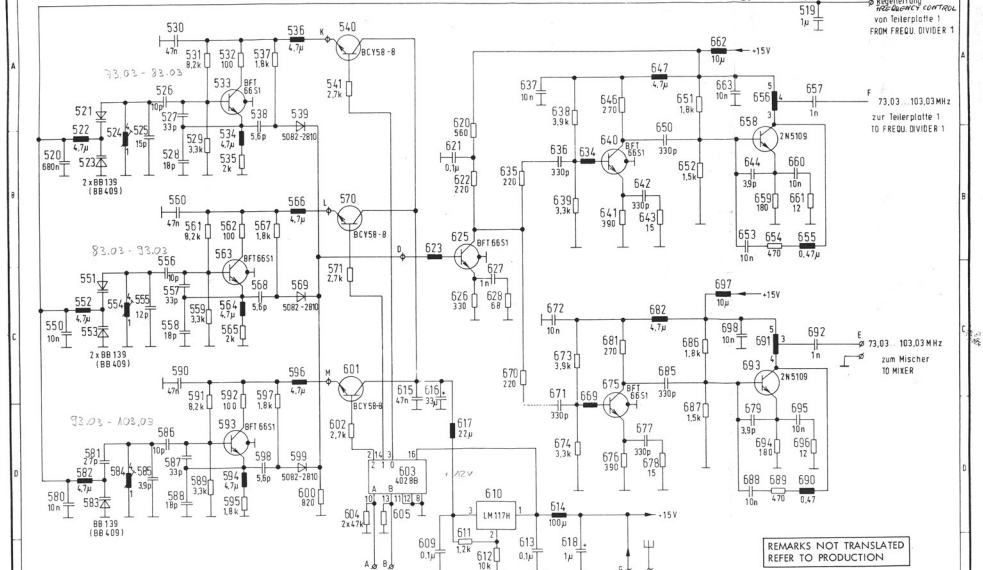
REMARKS NOT TRANSLATED
REFER TO PRODUCTION

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Datum | 10. 12. 81 | |
| | | | | | Bearb | Ebner | |
| | | | | | Gepr | Oct. EK 34 | Teilerplatte 2 |
| | | | | | Norm | | FREQU. DIVIDER 2 |
| | | | | | | S1 FR | |
| 03 | 433/3082 | 15. 10. 82 | | Siemens AG | | | S42045-E714-S2-*-7402 |
| 02 | 432/2805 | 30. 07. 82 | | | | | |
| 01 | | 10. 12. 81 | | | | | Blatt 1- |
| Zust | Änderung | Datum | Name | | | | |

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

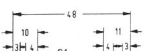
This document is the property of Siemens. It must not be used or reproduced without our permission, and the contents must not be imparted to third parties. Offenders will be liable for damages. All rights reserved, in particular in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

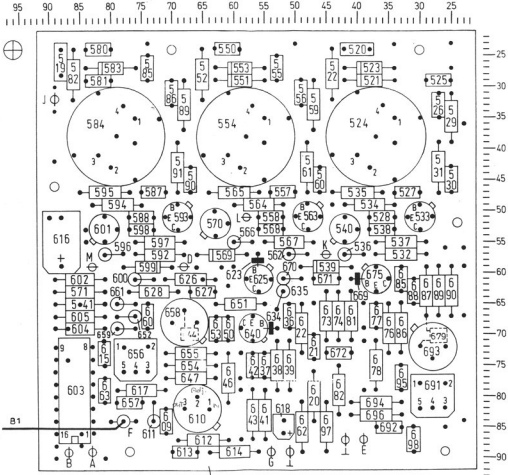
www.shortwaveradio.ch


+3,0 ---+11,5V
Regelleitung
REGULATING CONTROL
von Teilerplatte 1
FROM FREQU. DIVIDER 1
519
1µ
530
4,7n
531
8,2k
532
100
536
4,7µ
K
540
BCY58-8
537
1,8k
541
2,7k
526
10p
527
33p
528
18p
529
3,3k
533
BFT 66S1
534
4,7µ
538
5,6p
535
2k
539
S082-2810
521
522
4,7µ
524
525
15p
520
680n
523
2 x BB139
(BB409)
73,03 - 83,03
550
4,7n
551
8,2k
552
100
556
1,8k
563
BFT66S1
557
33p
559
3,3k
564
4,7µ
568
5,6p
565
2k
569
S082-2810
551
552
4,7µ
554
555
12p
550
10n
553
2 x BB 139
(BB409)
83,03 - 93,03
590
4,7n
591
8,2k
592
100
596
4,7µ
M
601
BCY58-8
597
1,8k
593
BFT 66S1
587
33p
589
3,3k
594
4,7µ
598
5,6p
599
S082-2810
581
2,7p
582
4,7µ
584
585
3,9p
588
18p
580
10n
583
BB 139
(BB409)
93,03 - 103,03
586
10p
600
820
615
4,7n
616
33p
602
2,7k
617
22p
603
4028B
604
2x4,7k
605
+12V
610
LM 117H
609
0,1µ
611
1,2k
612
10k
613
0,1µ
618
1µ
614
100µ
+15V
G
-15V
A2 B2
S11-10MHz
CONTROL LINE
von Teilerplatte 1
FROM FREQU. DIVIDER 1
620
560
621
0,1µ
622
220
623
625
BFT 66S1
627
1m
626
330
628
68
635
220
637
10n
638
3,9k
636
330p
639
3,3k
646
270
634
640
BFT 66S1
641
390
642
330p
643
15
647
4,7µ
651
1,8k
650
330p
652
1,5k
662
10µ
+15V
663
10n
656
657
1n
F
73,03...103,03MHz
zur Teilerplatte 1
TO FREQU. DIVIDER 1
658
2N5109
644
39p
660
10n
659
180
661
12
653
10n
654
470
655
0,47µ
697
10µ
+15V
672
10n
673
3,9k
670
220
671
330p
669
682
4,7µ
681
270
675
BFT 66S1
685
330p
687
1,5k
674
3,3k
676
390
677
330p
678
15
698
10n
691
692
1n
E
73,03...103,03MHz
zum Mischer
10 MIXER
693
2N5109
679
3,9p
695
10n
694
180
696
12
688
10n
689
470
690
0,47
REMARKS NOT TRANSLATED
REFER TO PRODUCTION
Datum 07.12.81
Bearb Spitzler
Gepr Fu EF 13
Norm
K SI FR
Hauptoszillator
LOCAL OSCILLATOR
Siemens AG
S42045-E714-S3-*-7411
Blatt 1-
0.1
10.05.82
Änderung
Datum
Name

Copyright © Siemens AG (unless otherwise stated) All rights reserved. Unless otherwise specified, these materials and all rights to the circuitry, designs, layouts, diagrams, methods, processes, and apparatus contained therein are the property of Siemens AG. Any duplication, modification, distribution, or exploitation of these materials without the express consent of Siemens AG is prohibited.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.




Pos. 644 u. 679 auf der Lötseite

⊖ ≙ ST. Pos. 510

REMARKS NOT TRANSLATED
REFER TO PRODUCTION

1Satz Formdrähte S42045-E714-T30

B1 V45462-B12-F7 (RG316/U) nach Skizze

BEI SIEMENS AG UBK NACH F40-R4001 BEACHTEN (NICHT ZUTREFFENDES GESTRICHEN)

A) FERTIGUNGSABLAUF ✗ 2

B) SFR-LISTE NR 01 02 03 04 05 06 07 08 09 ~~10~~ ~~11~~ ~~12~~ ~~13~~ ~~14~~ 15 16 ~~17~~ ~~18~~ ~~19~~ 20 ~~21~~ ~~22~~ ~~23~~ ~~24~~ ~~25~~ ~~26~~ ~~27~~ ~~28~~

ZU 01: GERÄTEKLASSE ~~1~~ ✗ 2 ✗ MAX. EINBAUHÖHE 19 MM

ANHEBEN FOLG. POS.: 519

ZU 02: BIS ZUM LÖTEN / ~~BEIM GESAMTEN FERTIGUNGSABLAUF~~ 08840-K65 VERWENDEN!

ZU 04: VERFAHREN 2 ANKLEBEN FOLG. POS.: 524, 554, 584, 623, 634, 669

ZU 07: ALTERUNGSVERFAHREN ✗ 2 ✗

~~ZU 08~~: VERFAHREN A C

~~ZU 13~~: FOLG. POS. FREI VON SCHUTZLACK

Leitungsführung siehe S42045-E714-U203-*-2

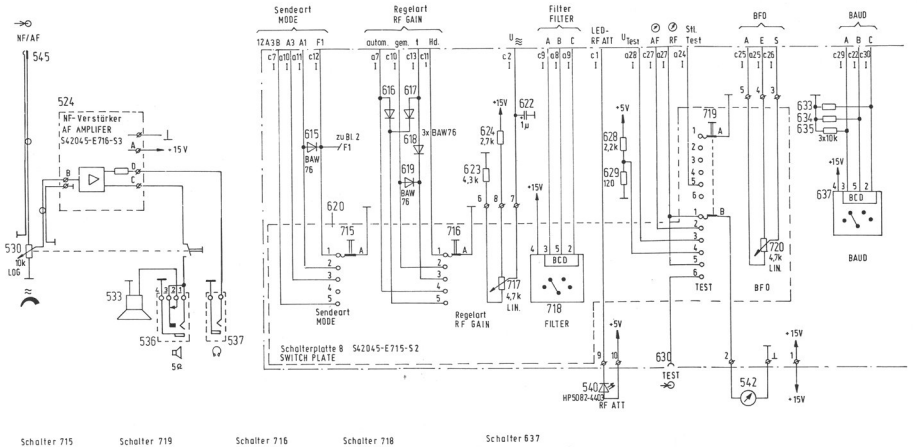
Bestückung Bauteileseite

Raster 1,27mm

M 2:1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Datum | 18. 02. 82 | Hauptoszillator |
| | | | Bearb | Guba | LOCAL OSCILLATOR |
| | | | Gepr. | Ort Ek 34 | |
| | | | Norm | | |
| | | | | SI FR | |
| 03 | 433/3215 | 05 11 82 | ✗ | Siemens AG | S42045-E714-S3-*-7402 |
| 02 | 432/2388 | 10 05 82 | Kn | | |
| 01 | | 18 02 82 | ✗ | | Blatt 1- |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | | |

www.shortwaveradio.ch




**Schalter 715**

| Stell. POS. | Sendeart MODE |
|---|---|
| 1 | F1 |
| 2 | A1 |
| 3 | A3 |
| 4 | A3J |
| 5 | 12A3B |

**Schalter 719**

| Stell. POS. | TEST |
|---|---|
| 1 | RF |
| 2 | AF |
| 3 | ~ |
| 4 | ⎓ |
| 5 | BITE |
| 6 | TP |

**Schalter 716**

| Stell. POS. | Regelart RF GAIN |
|---|---|
| 1 | Handr. |
| 2 | gem. kurz |
| 3 | gem. lang |
| 4 | autom. kurz |
| 5 | autom. lang |

**Schalter 718**

| Stell. POS. | FILTER | A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | L | L | L |
| 2 | 1 | H | L | L |
| 3 | 2 | L | H | L |
| 4 | 3 | H | H | L |
| 5 | 4 | L | L | H |
| 6 | 5 | H | L | H |
| 7 | 6 | L | H | H |
| 8 | 7 | H | H | H |

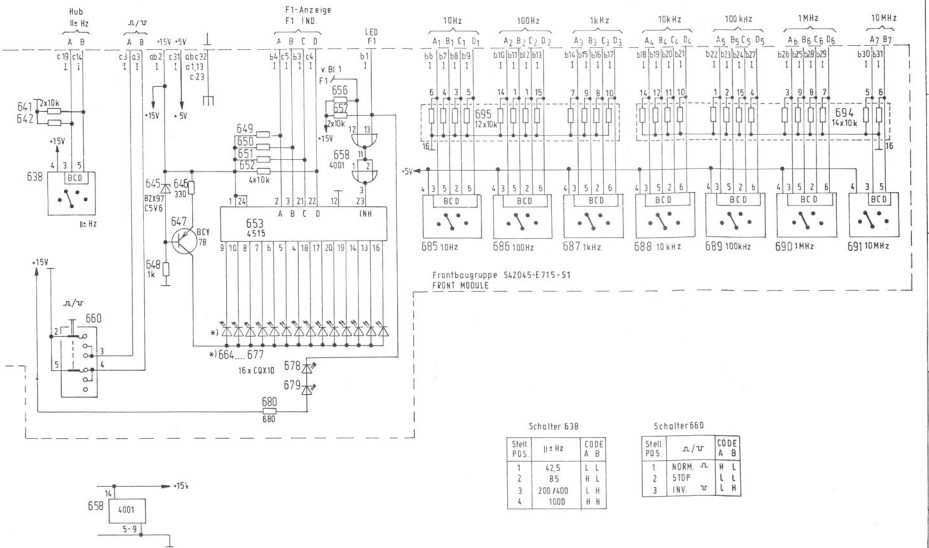
**Schalter 637**

| Stell. POS. | BAUD | A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 50 | L | L | L |
| 2 | 100 | H | L | L |
| 3 | 200 | L | H | L |
| 4 | 600 | H | H | L |
| 5 | 1200 | L | L | H |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 24.12.78 | FRONTEINHEIT |
| | | | | Bearb. | Spitaler | |
| | | | | Abt. | MS EF 12 | FRONT UNIT |
| | | | | Norm | | |
| | | | | | Wy Fu | |
| D2 | 430/3294 | 01.11.79 | | Siemens AG | | S42045-E715-A1-*-7411 |
| D1 | | 01.03.79 | | | | |
| 51 | | 24.12.78 | | | | Blatt 1+ |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | | | |

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.
Kopieren dieser Unterlage, Weitergabe und Mitteilung ihres Inhalts sind ohne unsere ausdrückliche Genehmigung nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

www.shortwaveradio.ch

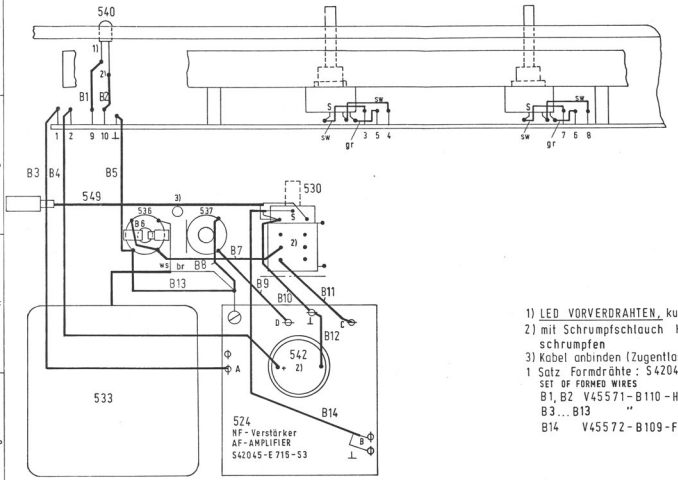



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 24.12.78 | FRONTEINHEIT | |
| | | | | Spitaler | FRONT UNIT | |
| | | | | MSEE12 | | |
| | | | | Name | | |
| | | | | Wv Fu | | |
| 02 | 430/3294 | 01.11.79 | | Siemens AG | S42045-E715-A1-*-7411 | Blatt 2- |
| 01 | | 01.03.79 | | | | |
| 51 | | 24.12.78 | | | | |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | | | |

www.shortwaveradio.ch

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

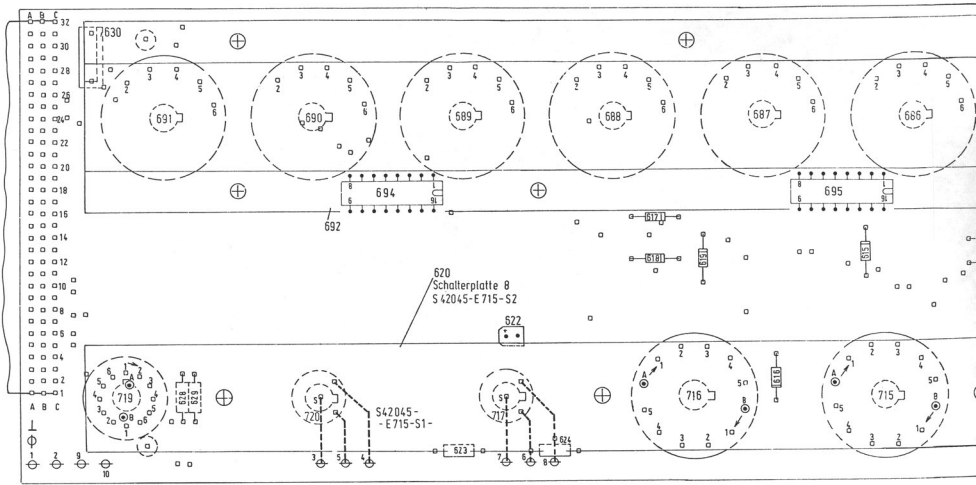
Copies of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.



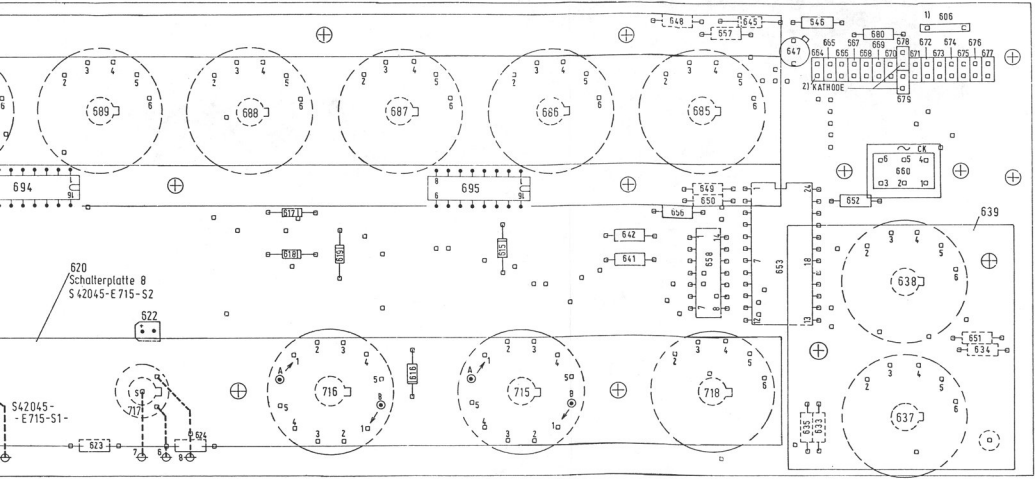

1) LED VORVERDRAHTEN, kurzer Anschlußdraht – Cathode
2) mit Schrumpfschlauch H50778-F-J191 überziehen und schrumpfen
3) Kabel anbinden (Zugentlastung)
1 Satz Formdrähte: S42045-E716-T1
SET OF FORMED WIRES
B1, B2 V45571-B110-H (AWG 24 sw Länge 65 mm)
B3 ... B13 "
B14 V45572-B109-F7

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 02.10.78 | Fronteinheit FRONT UNIT | |
| | | | | Bearb | Rausch | | |
| | | | | Gepr | ORT EK34 | | |
| | | | | Norm | 3613 | | |
| | | | | | WV FU | | |
| 02 | 439/3150 | 02.09.78 | Le | Siemens AG | | S42045-E715-A1-*-7402 | Blatt 1 |
| 01 | | 02.10.78 | Le | | | | |
| Zust | Mitteilung | Datum | Name | | | | |

www.shortwaveradio.ch




www.shortwaveradio.ch




1) mit Schild H 68410-K65 bekleben

⊖ (511) ≙ Lfd. Nr. von S42045-E715-S1

2) LED

Kurzes Anschlußbeinchen, KATHODE

Bestückung Bauteileseite

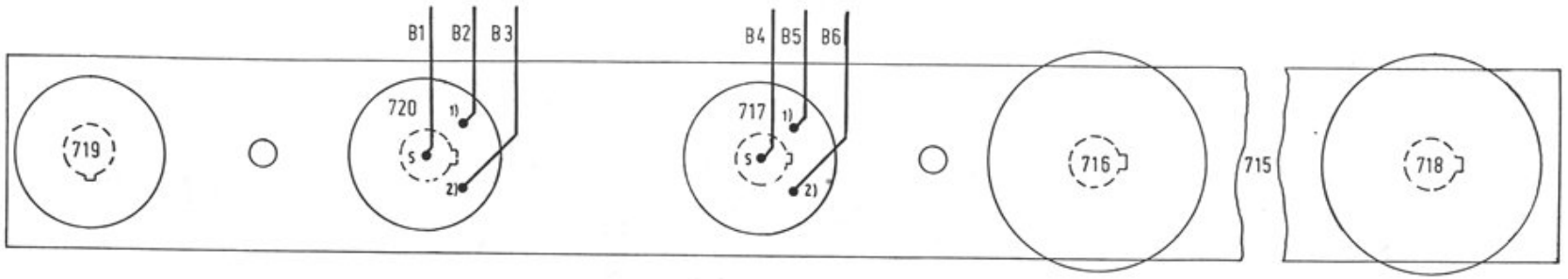
EQUIPPING PATTERN COMPONENT SIDE

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Datum | 02.10.78 | Frontbaugruppe<br>FRONT MODULE |
| | | | | | Bearb | Rausch | |
| | | | | | Gepr | GRT EK 24 | |
| | | | | | Norm | | |
| | | | | | | WV FU | |
| | | | | | | Siemens AG | S42045-E715-S1-*-7402 |
| 21 | | | 02.10.78 | BN | | | Blatt 1- |
| Zust | Änderung | | Datum | Name | | | |

www.shortwaveradio.ch

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten



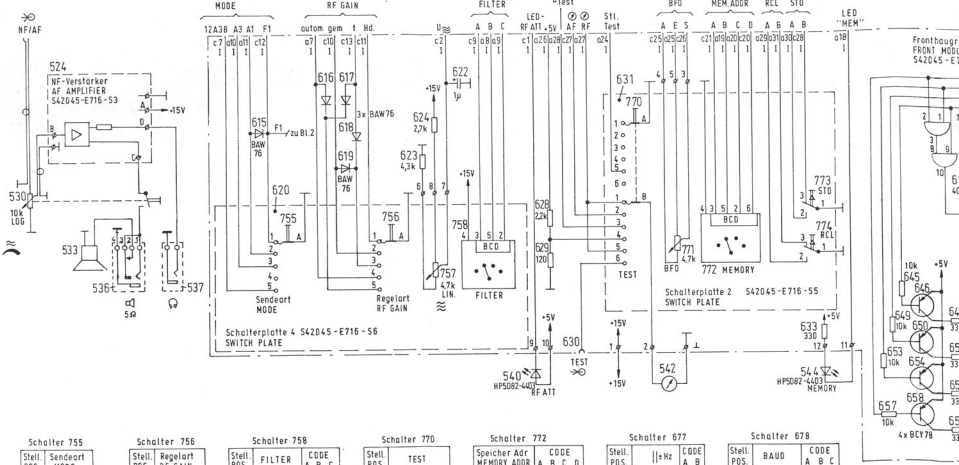

1) Lötfahnen um ca. 45° abgebogen
2) mit Schrumpfschlauch H50778-E-J191 überziehen und schrumpfen.

1 Satz Formdrähte : S42045-E715-T3
SET OF FORMED WIRES

B1, B3, B6 V45571-B110-H (Länge 30,0 mm AWG 24 sw)
B2, B5 " -B108-H ( " 20,0 " " gr)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum 02.10.78 | Schalterplatte 8 / SWITCH PLATE 8 |
| | | | | Bearb. Rausch | |
| | | | | Gepr. ORTEK34 | |
| | | | | Norm | |
| | | | | WV Fy | |
| | | | | Siemens AG | S42045-E715-S2-*-7402 |
| 01 | | 02.10.78 | Ra. | | Blatt 1 – |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | | |

www.shortwaveradio.ch




Vervielfältigungen dieser Unterlage, sowie Weitergabe und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.
Copies of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

www.shortwaveradio.ch

Schalter 770

| Stell. POS. | TEST |
|---|---|
| 1 | RF |
| 2 | AF |
| 3 | ⎓ |
| 4 | ≂ |
| 5 | BITE |
| 6 | TP |

Schalter 772

| Speicher Adr MEMORY ADDR | CODE A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | H | H | H | H |
| 2 | L | H | H | H |
| 3 | H | L | H | H |
| 4 | L | L | H | H |
| 5 | H | H | L | H |
| 6 | L | H | L | H |
| 7 | H | L | L | H |
| 8 | L | L | L | H |
| 9 | H | H | H | L |
| 10 | L | H | H | L |
| 11 | H | L | H | L |
| 12 | L | L | H | L |

Schalter 677

| Stell. POS. | ‖± Hz | CODE A | B |
|---|---|---|---|
| 1 | 42,5 | L | L |
| 2 | 85 | H | L |
| 3 | 200/400 | L | H |
| 4 | 1000 | H | H |

Schalter 678

| Stell. POS. | BAUD | CODE A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 50 | L | L | L |
| 2 | 100 | H | L | L |
| 3 | 200 | L | H | L |
| 4 | 600 | H | H | L |
| 5 | 1200 | L | L | H |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Datum | 25. 08. 78 |
| | | | Bearb. | Spitaler |
| | | | Gepr. | MSEF12 |
| | | | Norm | |
| 03 | 430/3294 | 01. 11. 79 | Mv | Fu |
| 02 | 439/2531 | 01. 03. 79 | | |
| 01 | | 02. 10. 78 | | |
| 51 | | 25. 08. 78 | | |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | |

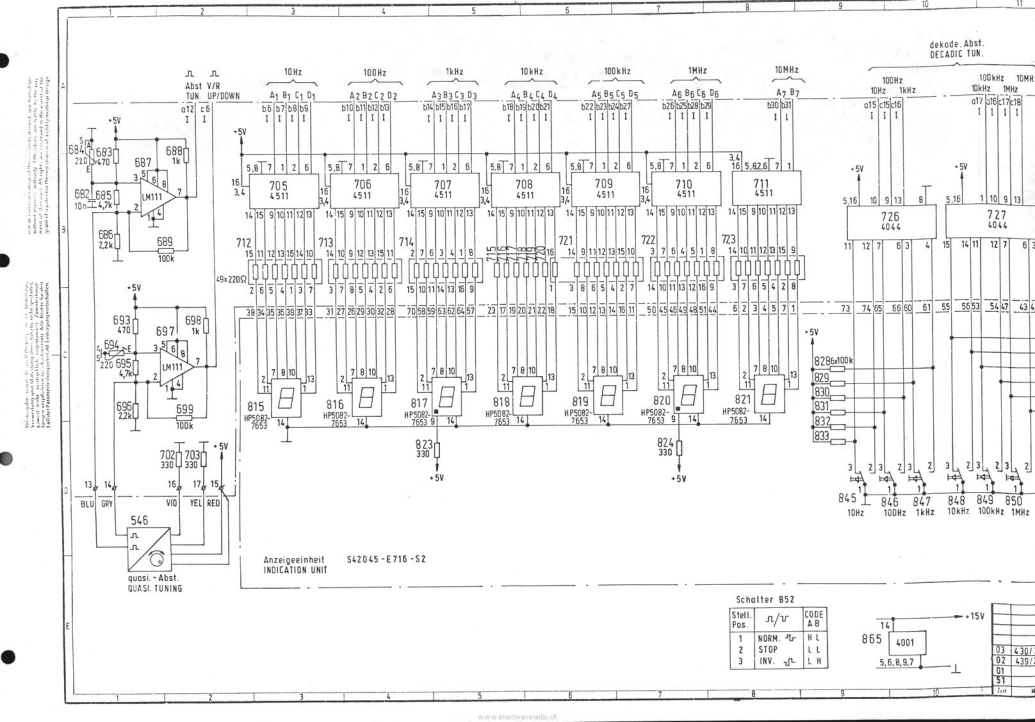
Siemens AG

Fronteinheit
FRONT UNIT

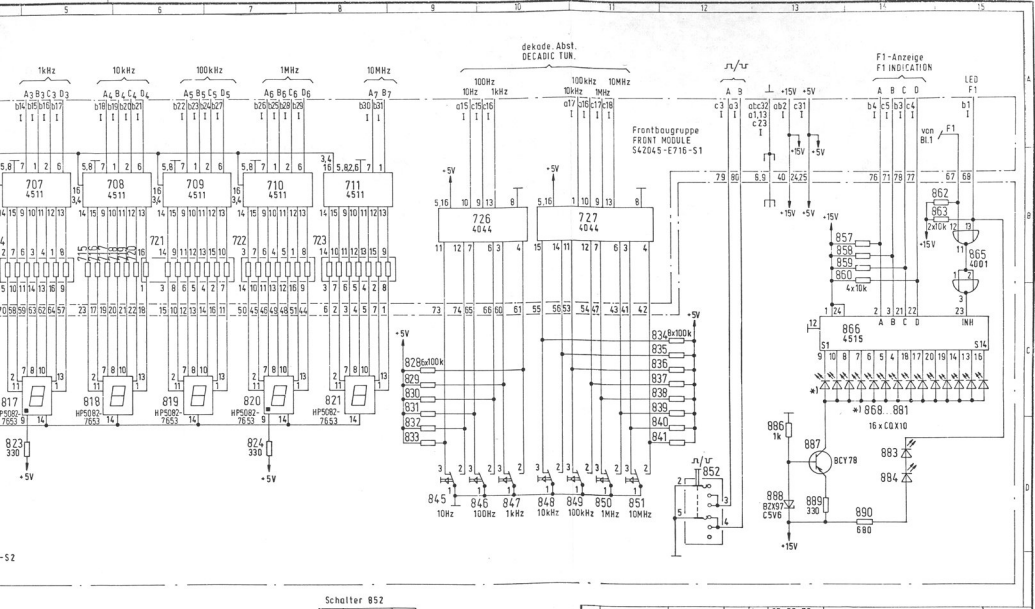
S42045 - E716 - A1 - * - 7411

Blatt 1+

www.shortwaveradio.ch




www.shortwaveradio.ch

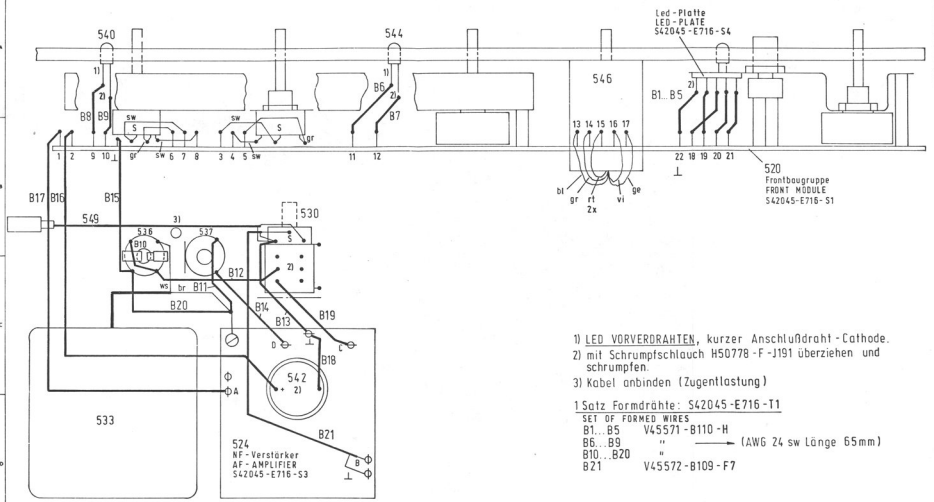



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 25. 08. 78 | Fronteinheit |
| | | | | Bearb. | Spitaler | FRONT UNIT |
| | | | | Gepr. | MS.EF12 | |
| | | | | Norm | | |
| 03 | 430/3294 | 01. 11. 79 | | Wv | Fu | |
| 02 | 439/2531 | 01. 03. 79 | | | | Siemens AG |
| 01 | | 07. 10. 78 | | | | S42045-E716-A1-*-7411 |
| 51 | | 25. 08. 78 | | | | |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | | | Blatt 2 - |

www.shortwaveradio.ch

Copyright © Siemens AG, year as shown on the first page of the document, and all rights reserved. Copyright relating to computer programs, and their documentation, is owned by Siemens AG. Use of the program and its documentation is only permitted in accordance with the agreements made with Siemens AG. Passing on to third parties as well as reproduction of this documentation in any form, in whole or in part, is subject to the written approval of Siemens AG.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.




1) LED VORVERDRAHTEN, kurzer Anschlußdraht - Cathode.
2) mit Schrumpfschlauch H50778-F-J191 überziehen und schrumpfen.
3) Kabel anbinden (Zugentlastung)

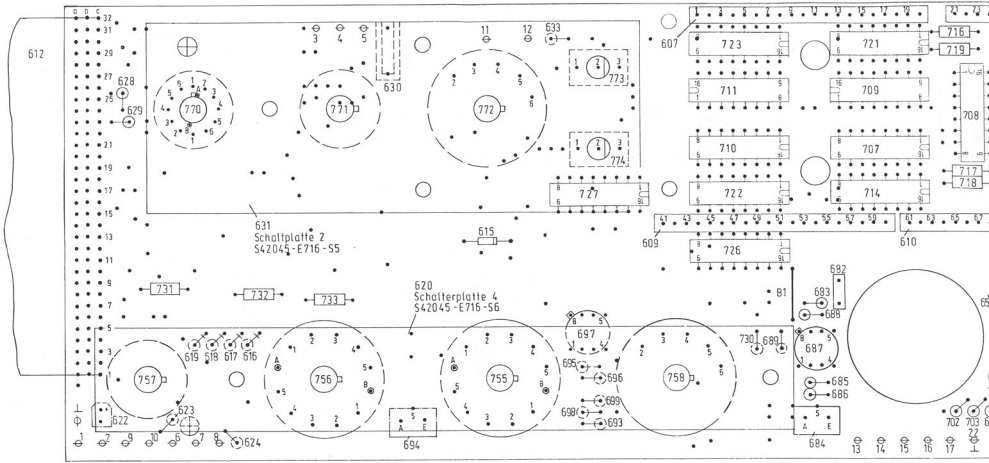
1 Satz Formdrähte: S42045-E716-T1

SET OF FORMED WIRES

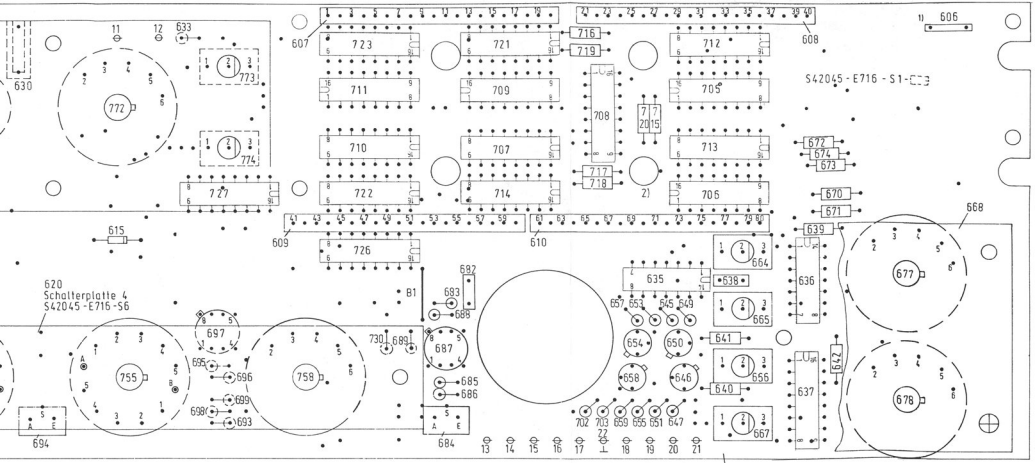
| | | |
|---|---|---|
| B1...B5 | V45571-B110-H | |
| B6...B9 | " | ⟶ (AWG 24 sw Länge 65mm) |
| B10...B20 | " | |
| B21 | V45572-B109-F7 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 11.09.78 | Fronteinheit FRONT UNIT | |
| | | | | Bearb. | Rausch | | |
| | | | | Gepr. | DBT EK34 | | |
| | | | | Norm | 3813 | | |
| 03 | 439/3150 | 03.09.79 | Ry | Wv | Fu | | |
| 02 | 439/2372 | 11.01.79 | Ry | Siemens AG | | S42045-E716-A1-*-7402 | Blatt 1- |
| 01 | | 07.10.78 | Ry | | | | |
| 51 | | 11.09.78 | | | | | |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | | | | |

www.shortwaveradio.ch




www.shortwaveradio.ch




Bestückung Bauteileseite
EQUIPPING PATTERN, COMPONENT SIDE

Raster 0,635mm

M2:1

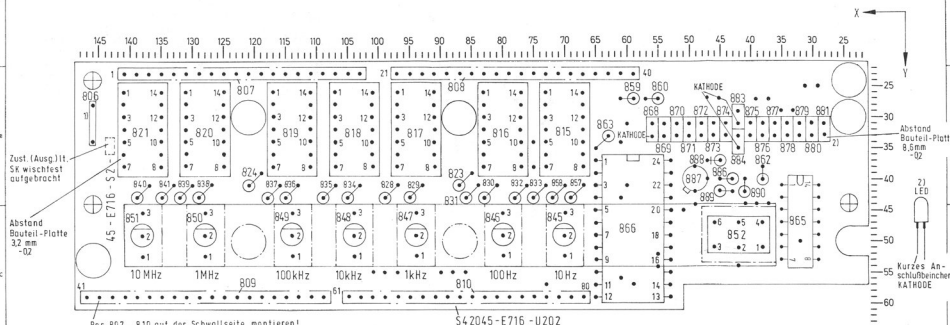
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 17.04.78 | |
| | | | | Bearb | Rausch | Frontbaugruppe<br>FRONT MODULE |
| | | | | Gepr | DBT EK 34 | |
| | | | | Norm | | |
| | | | | Wv | Fu | |
| 02 | 439/2372 | 11.01.79 | fr | Siemens AG | | S42045-E716-S1-*-7402 |
| 01 | | 02.10.78 | fr | | | |
| 51 | | 17.04.78 | | | | |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | | | |

Blatt 1-

www.shortwaveradio.ch

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Weitergeben sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder der GM-Eintragung vorbehalten.




845... 851: CQK 81251HCBE

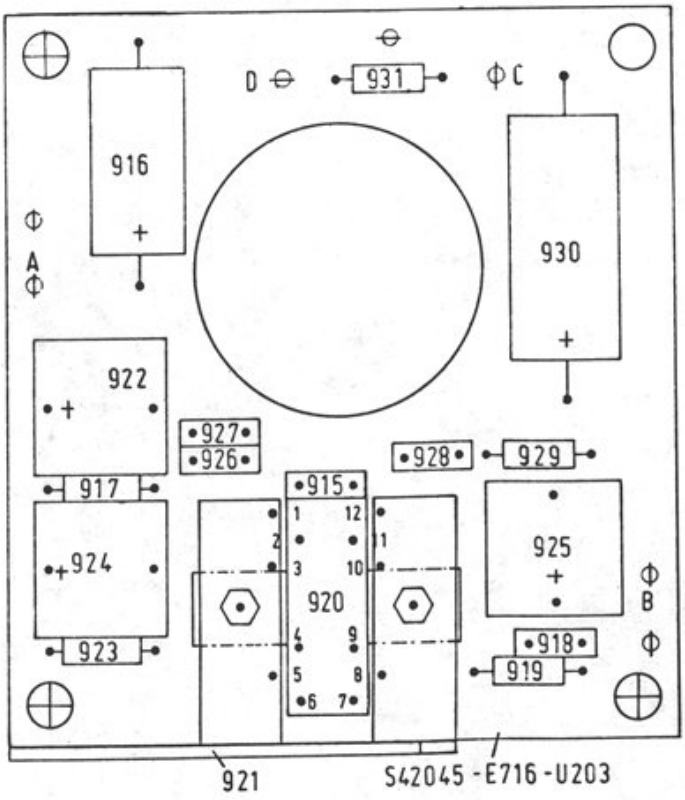
1) mit Schild H68410-K65 bekleben

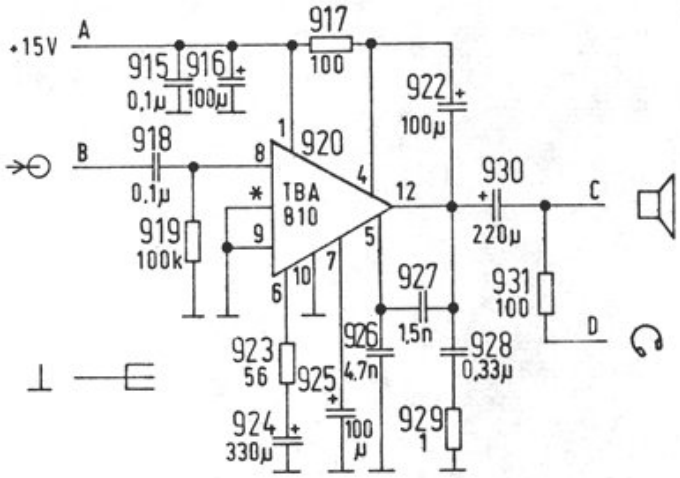
Bestückung Bauteileseite
EQUIPPING PATTERN, COMPONENT SIDE

M2:1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 04.04.78 | Anzeigeeinheit INDICATION UNIT |
| | | | | Gepr. | Rausch | |
| | | | | Dep. | DR1 EK34 | |
| | | | | Norm | | |
| | | | | Ww | Fu | |
| 01 | | 02.10.78 | Kk | Siemens AG | | S42045-E716-S2-*-7402 |
| 52 | | 28.08.78 | | | | |
| 51 | | 04.04.78 | | | | |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | | | Blatt 1- |

www.shortwaveradio.ch




* Kühlfahnen

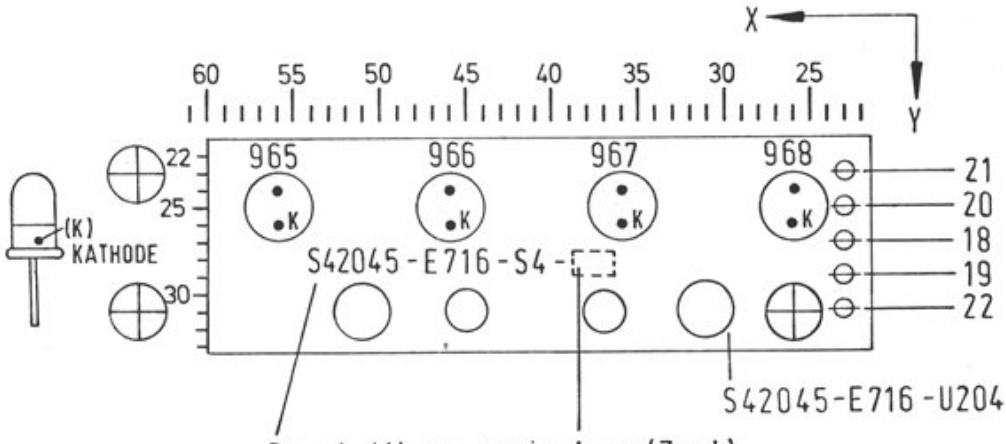
BESTUECKUNG BAUTEILESEITE
EQUIPPING PATTERN, COMPONENT SIDE

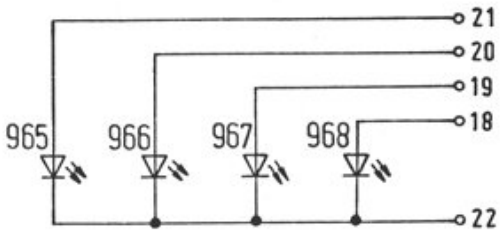
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 15 03 78 | NF - VERSTAERKER<br>AF AMPLIFIER | |
| | | | | Bearb | Rausch | | |
| | | | | Gepr | ORTEK34 | | |
| | | | | Norm | | | |
| 02 | 439/2372 | 11. 01. 79 | | WV | FU | | |
| 01 | | 02. 10. 78 | | Siemens AG | | S42045 - E716 - S3 - * - 7402 | Blatt 1- |
| 52 | | 12. 07 78 | | | | | |
| 51 | | 15. 03 78 | | | | | |
| Zust | Mitteilung | Datum | Name | | | | |

www.shortwaveradio.ch

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.



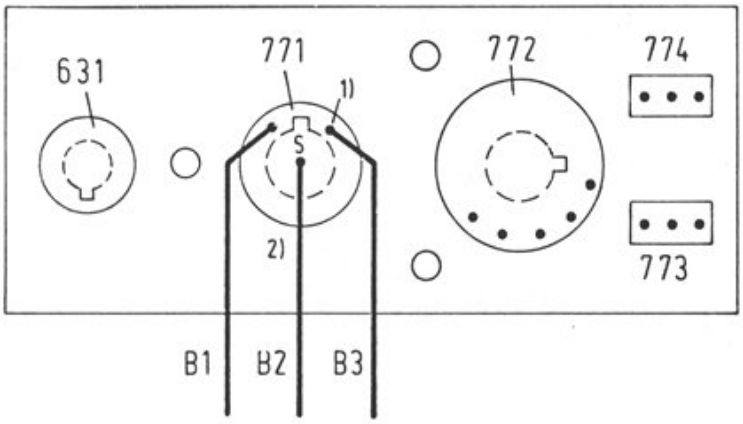

Bestückung Bauteileseite
EQUIPPING PATTERN, COMPONENT SIDE

M2:1

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 17.03.78 | LED-Platte<br>LED PLATE | |
| | | | | Bearb. | Rausch | | |
| | | | | Gepr. | ORTEK34 | | |
| | | | | Norm | | | |
| 02 | 439/2372 | 11.01.79 | | Wv Fu | | | |
| 01 | | 02.10.78 | | Siemens AG | | S42045-E716-S4-*-7402 | Blatt 1- |
| 52 | | 25.08.78 | | | | | |
| 51 | | 17.03.78 | | | | | |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | | | | |

www.shortwaveradio.ch

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.



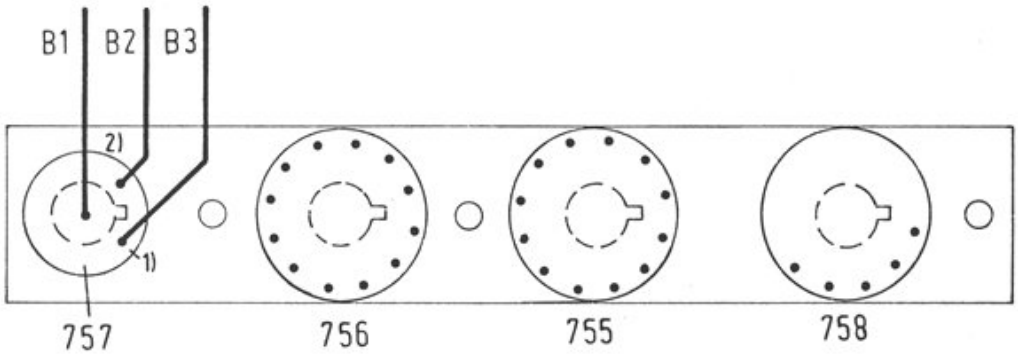

1) Lötfahnen um ca. 45° abgebogen
2) mit Schrumpfschlauch H50778-E-J191 überziehen und schrumpfen.

1 Satz Formdrähte: S42045-E716-T3
SET OF FORMED WIRES

| | | |
|---|---|---|
| B1 | V45571-B110-H | (AWG 24sw Länge 30mm) |
| B2 | " " | (AWG 24sw Länge 25mm) |
| B3 | " -B108-H | ( " 24gr " 30mm) |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum 07.09.78 | Schalterplatte 2<br>SWITCH PLATE 2 | |
| | | | | Bearb. Rausch | | |
| | | | | Gepr. ORT EK34 | | |
| | | | | Norm | | |
| | | | | Wv Fu | | |
| 02 | 439/2372 | 11. 01. 79 | Ra | Siemens AG | S42045-E716-S5-*-7402 | Blatt 1- |
| 01 | | 02. 10. 78 | Ra | | | |
| 51 | | 07.09.78 | | | | |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | | | |

www.shortwaveradio.ch

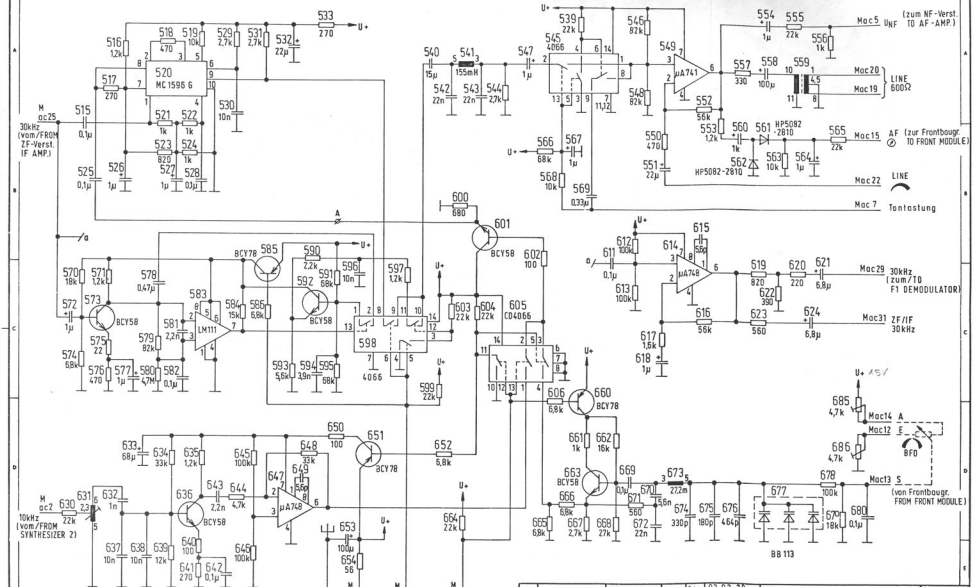



1) Lötfahnen um ca. 45° abgebogen
2) mit Schrumpfschlauch H50778-E-J191 überziehen und schrumpfen.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 07.09.78 | Schalterplatte 4<br>SWITCH PLATE 4 | |
| | | | | Bearb | Rausch | | |
| | | | | Gepr. | ORT EK 34 | | |
| | | | | Norm | | | |
| | | | | Wv Fu | | | |
| 02 | 439/2372 | 11. 01. 79 | Ra | Siemens AG | | S42045-E716-S6-*-7402 | Blatt 1- |
| 01 | | 02. 10. 78 | Ra | | | | |
| 51 | | 07.09.78 | | | | | |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | | | | |

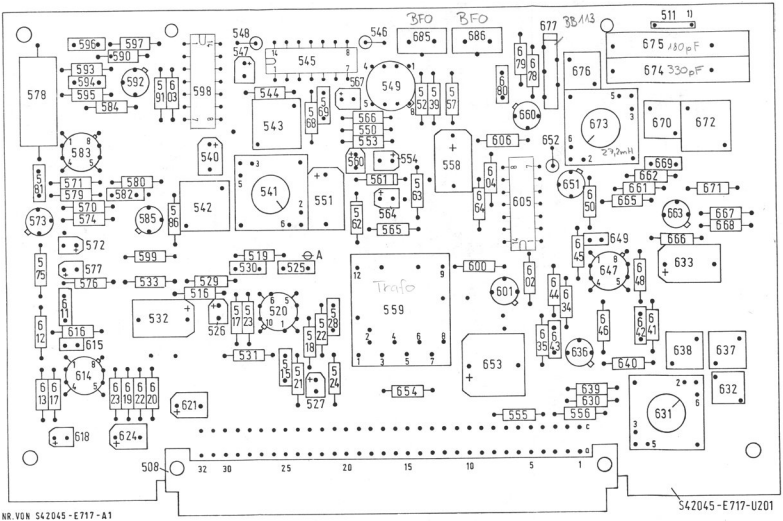
www.shortwaveradio.ch




Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten für den Fall der Patenterteilung oder der GM-Eintragung vorbehalten.

www.shortwaveradio.ch



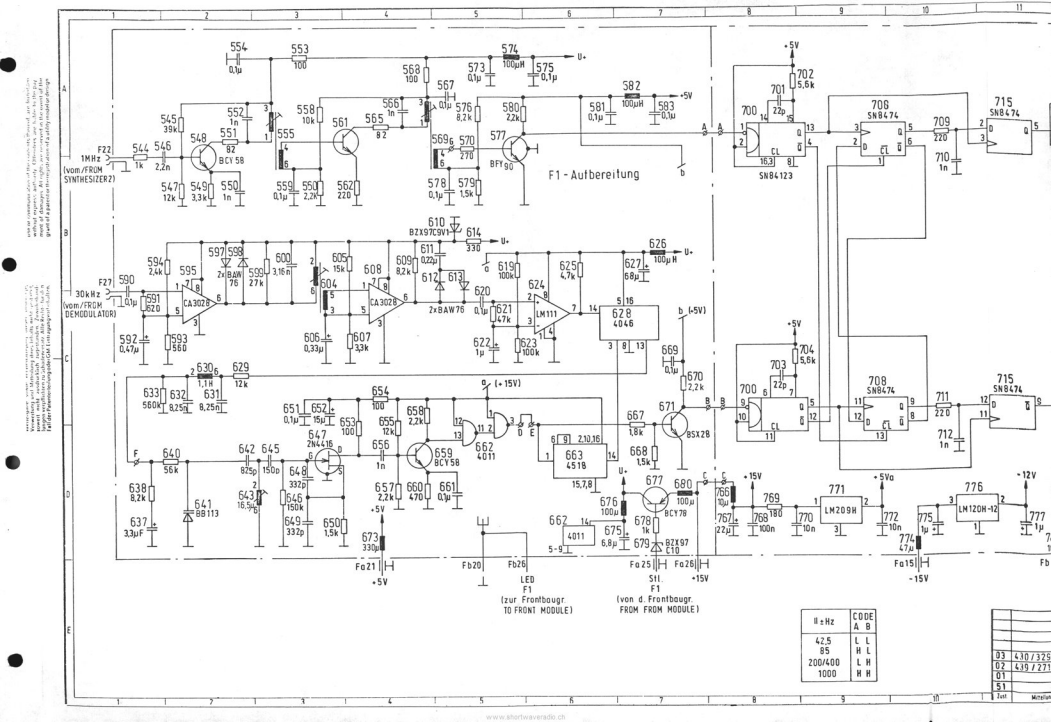

⊖ (510) Δ LFD. NR VON S42045-E717-A1

1) MIT SCHILD HEB410-K65 bekleben

Bestückung Bauteileseite
EQUIPPING PATTERN, COMPONENT SIDE

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Datum 03.02.78 | Demodulator |
| | | | | | Bearb. Schering/Rg | DEMODULATOR |
| | | | | | Gepr. ORT EK34 | |
| | | | | | Norm | |
| 02 | 439/2372 | 11.01.79 | | | WV Fu | |
| 01 | | 02.10.78 | | Siemens AG | | S42045-E717-A1-*-7402 |
| 52 | | 07.06.78 | | | | |
| 51 | | 03.02.78 | | | | Blatt 1- |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | | | |

www.shortwaveradio.ch




| II ± Hz | CODE A B |
|---|---|
| 42.5 | L L |
| 85 | H L |
| 200/400 | L H |
| 1000 | H H |

| | |
|---|---|
| D3 | 410/329 |
| D2 | 439/271 |
| D1 | |
| S1 | |

www.shortwaveradio.ch

www.shortwaveradio.ch

Copyright of this document and parts of it, software and the same are communication of the contents thereof, are held subject to the possession of which only a personal right to use arises. Any misuse, in particular any duplication and disclosure to third parties without express written authorization, also in the form of extracts, is prohibited and will be prosecuted by way of claim for damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

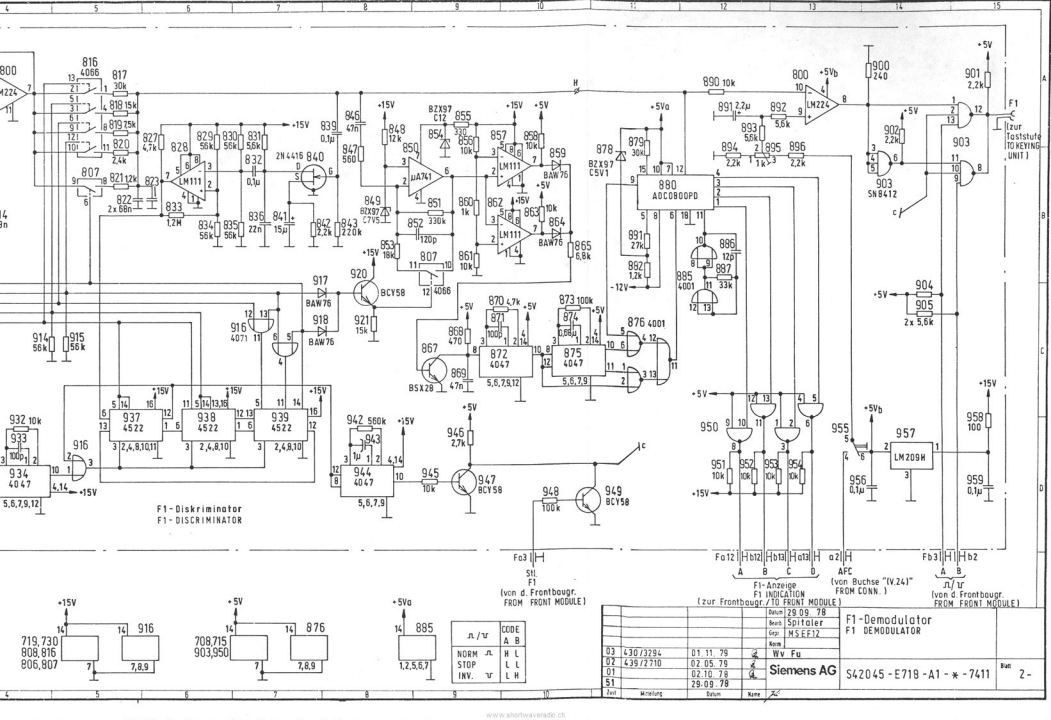
F1 - Diskriminator
F1 - DISCRIMINATOR

BAUD
(von d. Frontbaugr.
FROM FRONT MODULE)

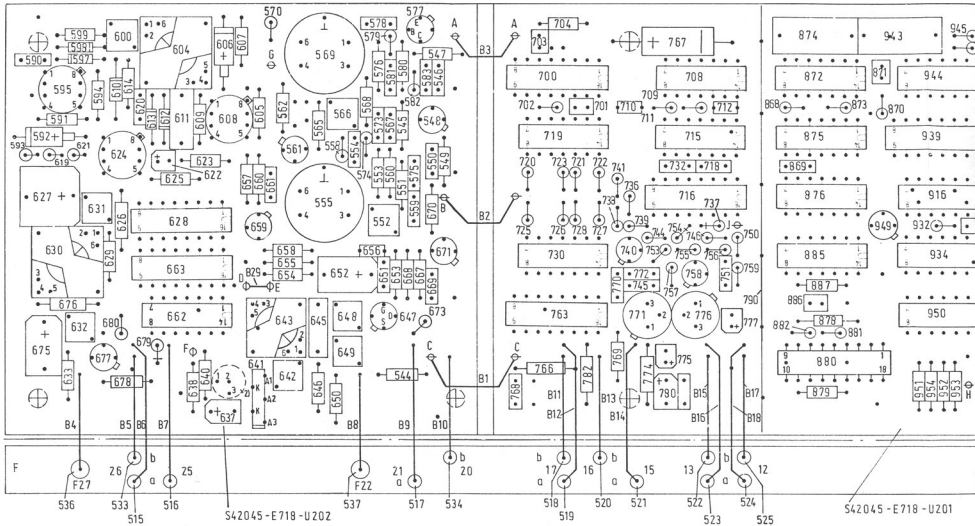
| BAUD | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 50 | L | L | L |
| 100 | H | L | L |
| 200 | L | H | L |
| 600 | H | H | L |
| 1200 | L | L | H |

| | CODE A | B |
|---|---|---|
| NORM ⎍ | H | L |
| STOP | L | L |
| INV. ⎎ | L | H |

www.shortwaveradio.ch

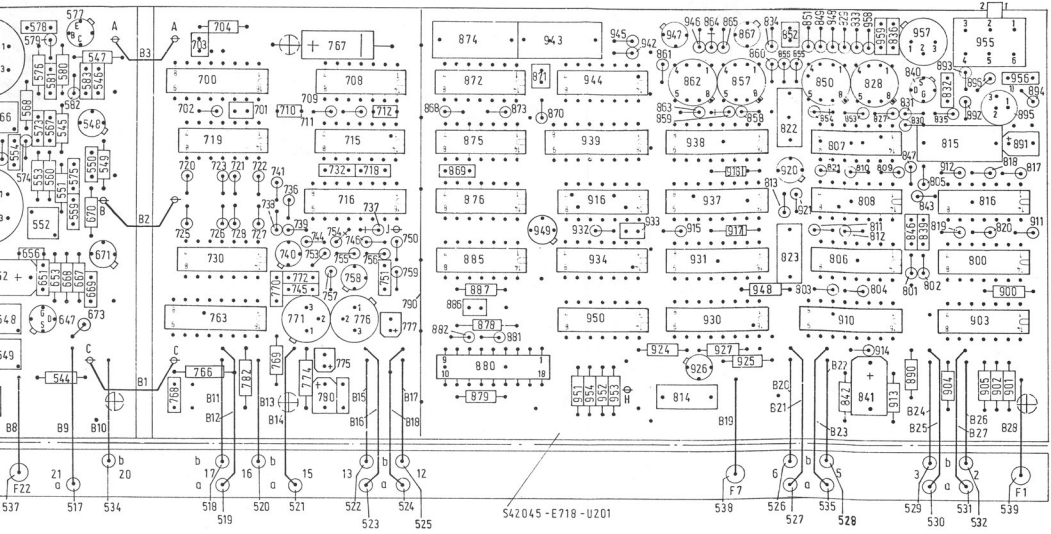



www.shortwaveradio.ch




2) nur vorgesehen
1) Montieren mit C42121-A40-C11
⊖(511) Altd Nr.v. S42045-E718-T1

www.shortwaveradio.ch



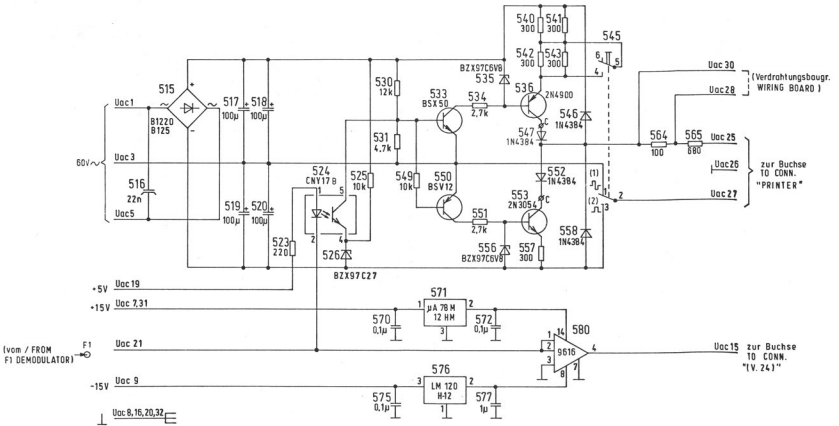

Z) nur vorgesehen
1) Montieren mit C42121-A40-C11
⊖ (511) Bltd Nr. v. S42045-E718-11

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 02.10.78 | F1-Demodulator |
| | | | | Pausch | F1-DEMODULATOR |
| | | | | Ort EK34 | |
| | | | | Wv Fu | |
| 02 | 439/2634 | 29.03.79 | Ba | Siemens AG | S42045-E718-A1-*-7402 Bat 1- |
| 01 | | 02.10.79 | Ba | | |

www.shortwaveradio.ch

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.




Schalter 545

| Stell. POS. | |
|---|---|
| 1 | Doppelstrom ($\sqcap_{\Gamma}$) |
| 2 | Einfachstrom ($\sqcup\!\!\sqcup$) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 12.09.78 |
| | | | | Prüf. | Spitaler |
| | | | | Kap. | NSEF12 |
| | | | | Name | |
| | | | | | WV Fu |
| 02 | 430/3294 | 01.11.79 | | Siemens AG | |
| 01 | | 02.10.78 | | | |
| 51 | | 12.09.78 | | | |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | | |

Toststufe
KEYING UNIT

S42045-E720-A1-*-7411

Blatt 1-

www.shortwaveradio.ch

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.




1 Satz Formdrähte S42045-E720-T1
SET OF FORMED WIRES
B1 V45571-B110-M (AWG 24sw)

## Bestückung Bauteileseite
EQUIPPING PATTERN, COMPONENT SIDE

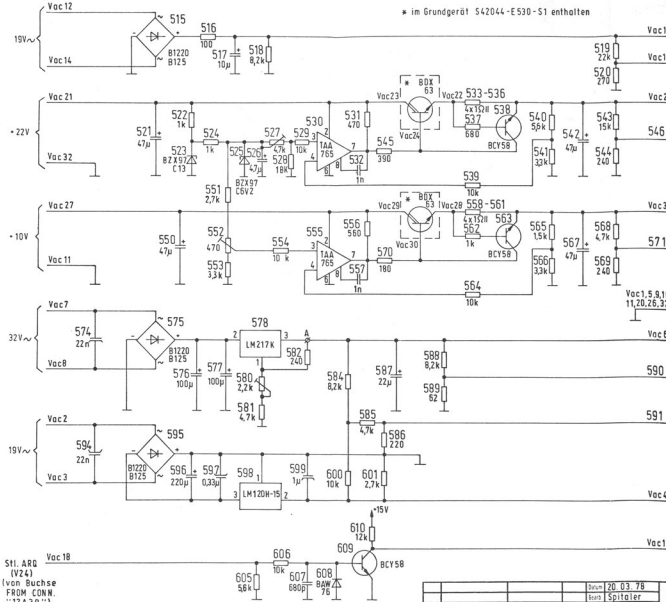
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 13. 08. 78 | Taststufe<br>KEYING UNIT | |
| | | | | Bearb. | Rausch | | |
| | | | | Gepr. | ORT EK 34 | | |
| | | | | Norm | | | |
| | | | | Wv Fu | | | |
| 02 | 430/3506 | 02. 01. 80 | Fa | Siemens AG | | S42045-E720-A1-*-7402 | Blatt 1- |
| 01 | | 02. 10. 78 | Ra | | | | |
| 51 | | 13. 09. 78 | | | | | |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | | | | |

www.shortwaveradio.ch

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten.

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

* im Grundgerät S42044-E530-S1 enthalten



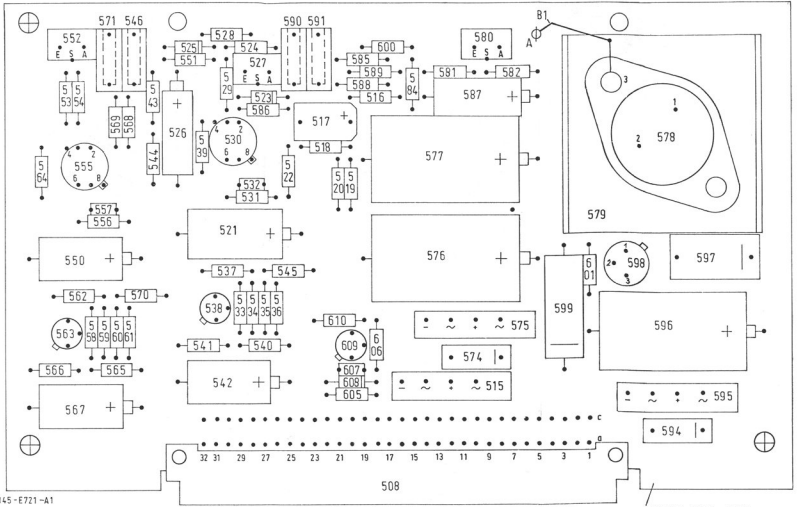

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 20.03.78 |
| | | | | Bearb | Spitaler |
| | | | | Freig | NSEF12 |
| | | | | Normt | |
| 02 | 430/3284 | 01.11.79 | | Ww | Fu |
| 01 | 439/2531 | 01.03.79 | | " | |
| 01 | | 02.10.78 | | Siemens AG | |
| 51 | | 20.03.78 | | | |
| Zust | Mitteilung | Datum | Name | | |

Reglerplatte
REGULATION UNIT

S42045-E721-A1-*-7411

Blatt 1-

www.shortwaveradio.ch



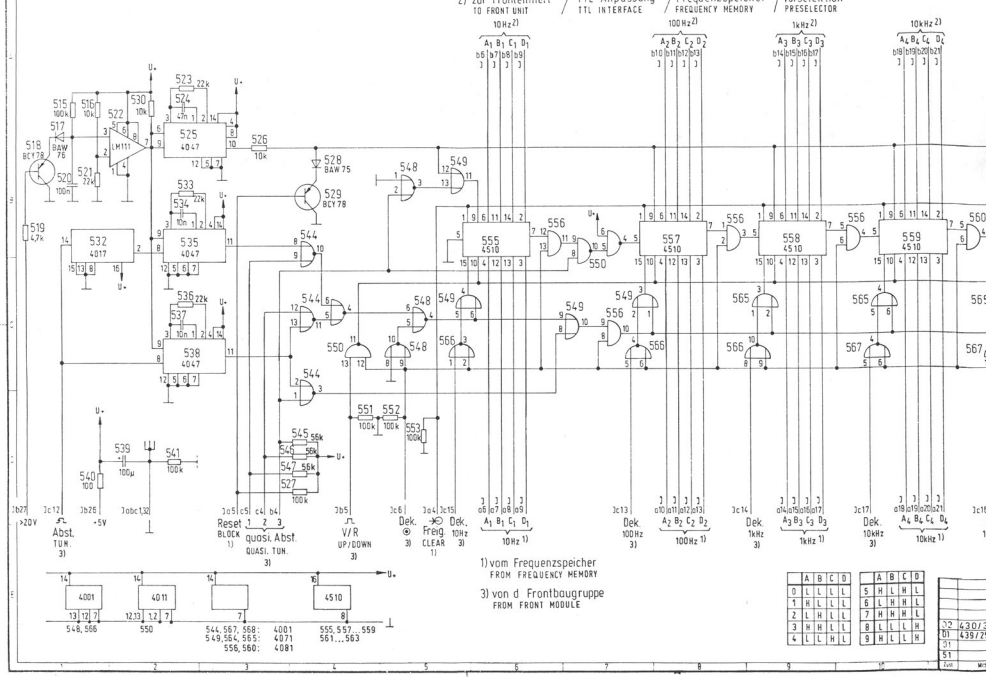

(51) Å LFD. NR. VON S42045-E721-A1

Bestückung Bauteileseite
EQUIPPING PATTERN, COMPONENT SIDE

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Dr.: | 26.03.78 | Reglerplatte<br>REGULATION UNIT |
| | | | | Dep.: | GHT / Sc | |
| | | | | Sup. | GBT EK34 | |
| | | | | Wv | Fu | |
| 01 | | 02.10.78 | KF | Siemens AG | | S42045-E721-A1-*-7402 |
| 52 | | 09.08.78 | Ja | | | |
| 51 | | 20.03.78 | Ja | | | |

Bun 1-

www.shortwaveradio.ch




| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 0 | L | L | L | L |
| 1 | H | L | L | L |
| 2 | L | H | L | L |
| 3 | H | H | L | L |
| 4 | L | L | H | L |

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 5 | H | L | H | L |
| 6 | L | H | H | L |
| 7 | H | H | H | L |
| 8 | L | L | L | H |
| 9 | H | L | L | H |

www.shortwaveradio.ch

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| D | L | L | L | L |
| 1 | H | L | L | L |
| 2 | L | H | L | L |
| 3 | H | H | L | L |
| 4 | L | L | H | L |

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 5 | H | L | H | L |
| 6 | L | H | H | L |
| 7 | H | H | H | L |
| 8 | L | L | L | H |
| 9 | H | L | L | H |

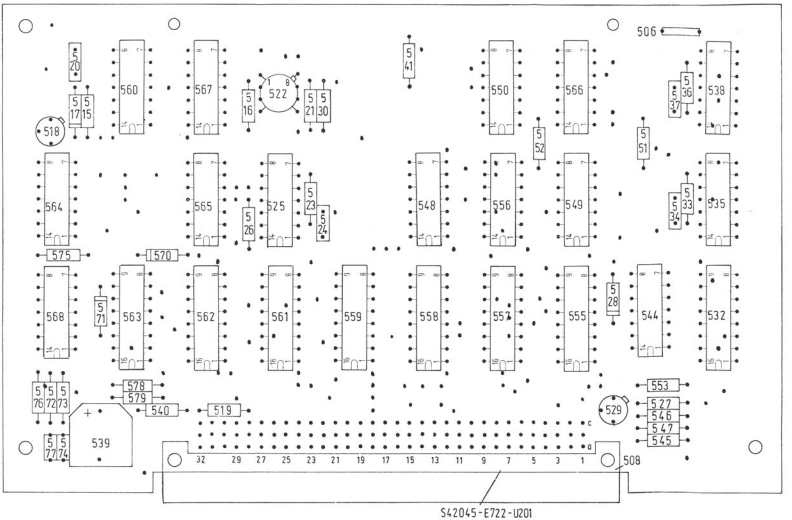
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Datum | 07.03.78 |
| | | | Bearb. | Spitaler |
| | | | Gepr. | MSEF12 |
| | | | Name | |
| 02 | 430/3294 | 01.11.79 | | Wy Fu |
| 01 | 439/2531 | 01.03.79 | | |
| 00 | | 02.10.78 | | Siemens AG |
| 51 | | 07.03.78 | | |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | |

Anzeigespeicher
INDICATION MEMORY

S42045 - E722 - A1 - * - 7411

Blatt 1-

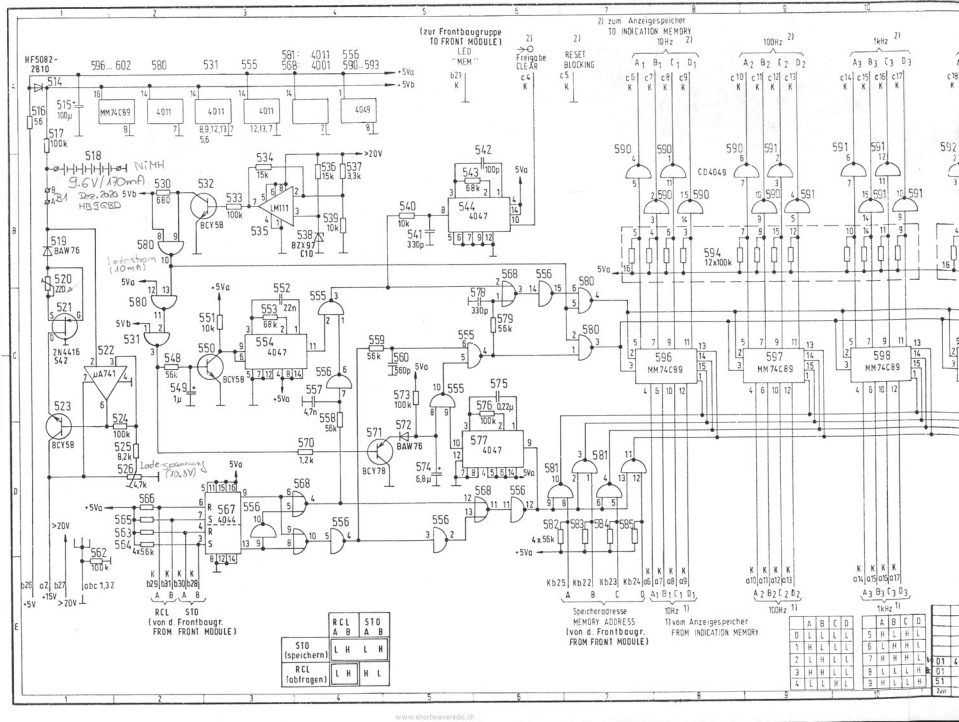
www.shortwaveradio.ch



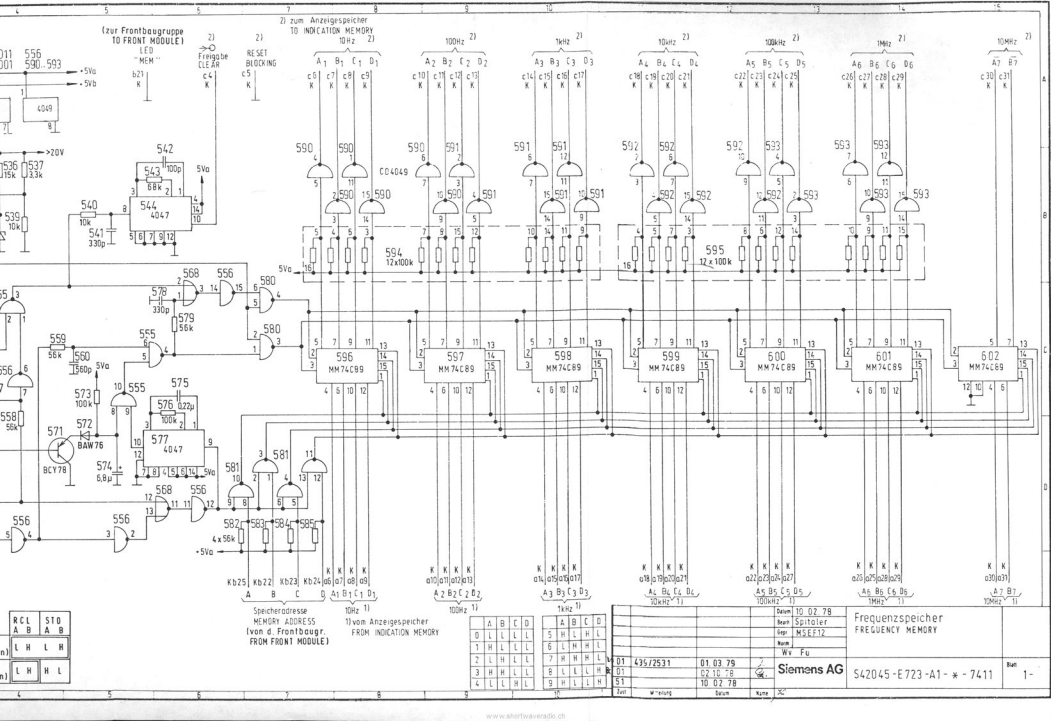

Bestückung Bauteileseite
EQUIPPING PATTERN, COMPONENT SIDE

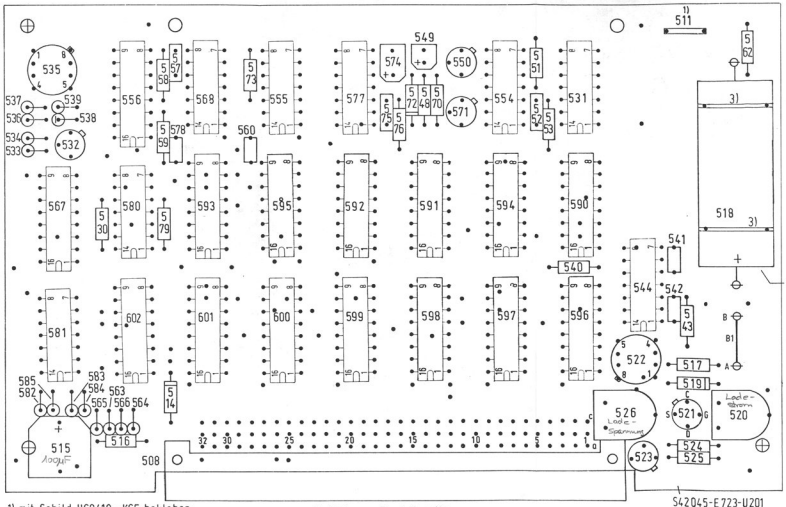
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 07.03.78 | Anzeigespeicher INDICATION MEMORY |
| | | | | Bearb. | Schering/Re | |
| | | | | Grp. | DR1 EK34 | |
| | | | | Norm | | |
| | | | | | Wv Fu | |
| 01 | | 02.10.78 | Ga | Siemens AG | | S42045-E722-A1-*-7402 Blatt 1- |
| 52 | | 04.08.78 | | | | |
| 51 | | 07.03.78 | SZ | | | |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | | | |

www.shortwaveradio.ch




www.shortwaveradio.ch


(zur Frontbaugruppe TO FRONT MODULE)
LED "MEM"
2) Freigabe CLEAR
2) RESET BLOCKING
2) zum Anzeigespeicher TO INDICATION MEMORY
10Hz 2)
100Hz 2)
1kHz 2)
10kHz 2)
100kHz 2)
1MHz 2)
10MHz 2)
+5Va
+5Vb
+20V
CD4049
MM74C89
BAW76
BCY78
Speicheradresse MEMORY ADDRESS (von d. Frontbaugr. FROM FRONT MODULE)
1) vom Anzeigespeicher FROM INDICATION MEMORY
Frequenzspeicher
FREQUENCY MEMORY
Siemens AG
S42045-E723-A1-*-7411




1) mit Schild H68410 - K65 bekleben

2) Beschriftete Stirnseite, Pluspol

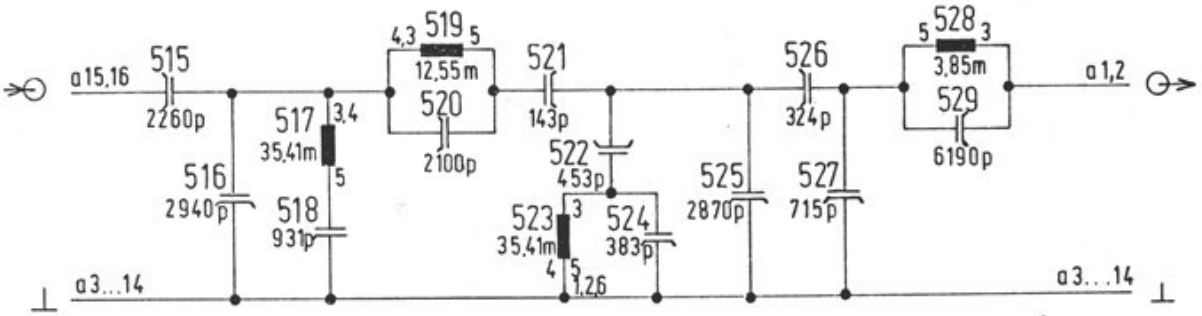
⊖ (S10) ≙ Lfd. Nr. v. S42045-E723-A1

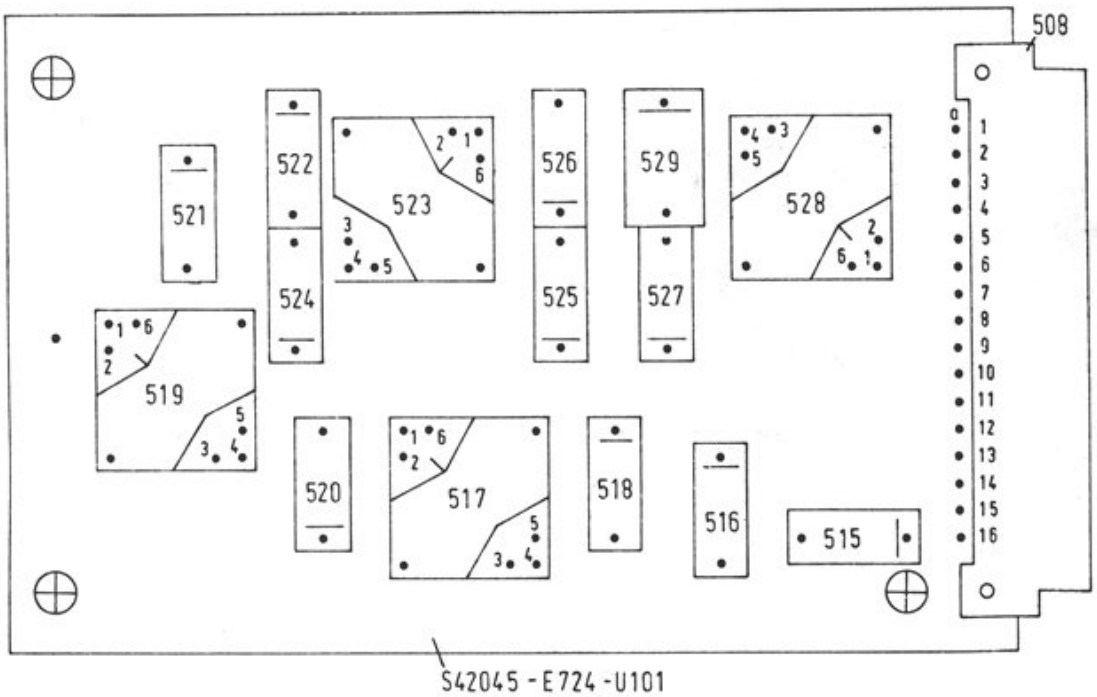
3) anschellen mit Kabelbinder C26195-Z33-C1 (SST-1) d.Fa. Panduit

Bestückung Bauteileseite
EQUIPPING PATTERN, COMPONENT SIDE

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 10.02.78 | Frequenzspeicher FREQUENCY MEMORY |
| | | | | Bearb | Scherring/Kz | |
| | | | | Gepr | DRTEK34 | |
| | | | | Norm | | |
| 02 | 438/2634 | 29.03.79 | Pfa | Wv Fu | | |
| 01 | | 02.10.78 | Ka | Siemens AG | | S42045-E723-A1-*-7402 |
| 52 | | 07.08.78 | | | | |
| 51 | | 10.02.78 | S.A. | | | Blatt 1- |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | | | |

www.shortwaveradio.ch



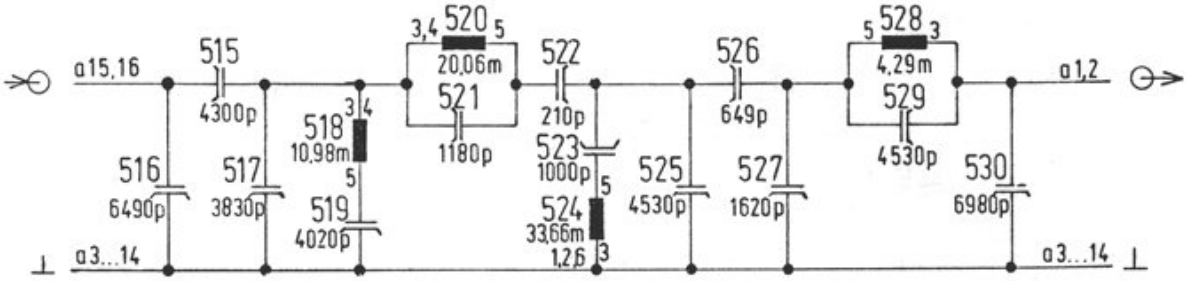



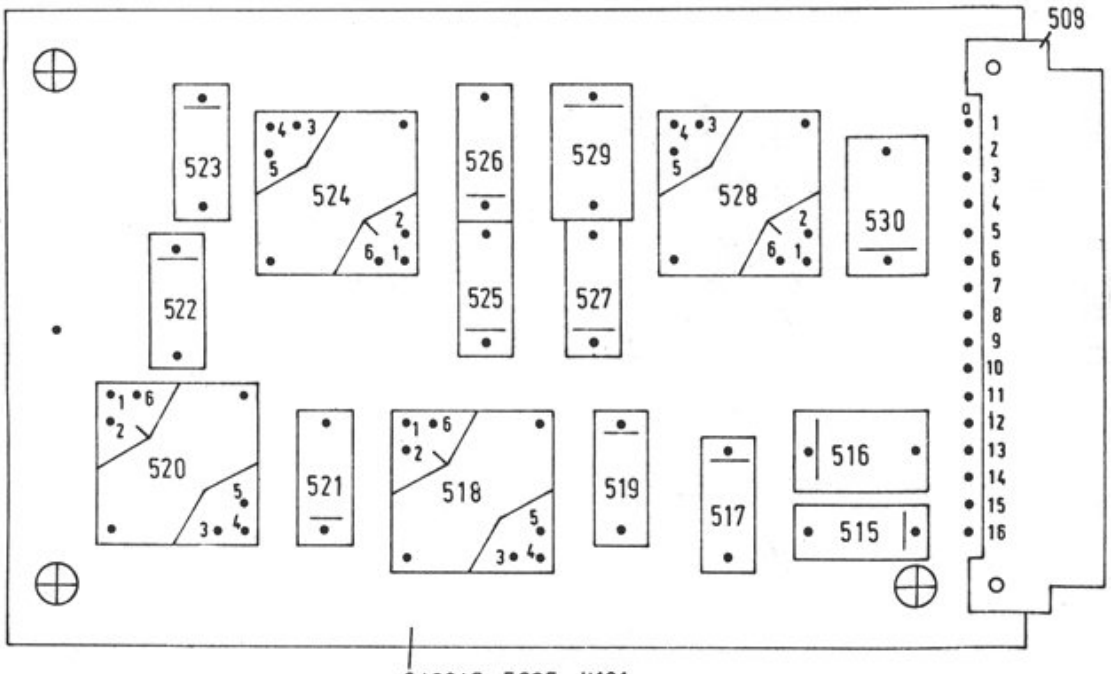

S42045 - E724 - U101

BESTUECKUNG BAUTEILESEITE
EQUIPPINING PATTERN, COMPONENT SIDE

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 03. 02. 78 | FILTER 30KHZ ± 300HZ<br>FILTER | |
| | | | | Bearb. | Rausch | | |
| | | | | Gepr. | ORTEK34 | | |
| | | | | Norm | | | |
| | | | | WV FU | | | |
| 01 | | 02. 10. 78 | | Siemens AG | | S42045 - E724 - A1 - * - 7402 | Blatt 1- |
| 52 | | 13. 07. 78 | | | | | |
| 51 | | 03. 02. 78 | | | | | |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | | | | |

www.shortwaveradio.ch



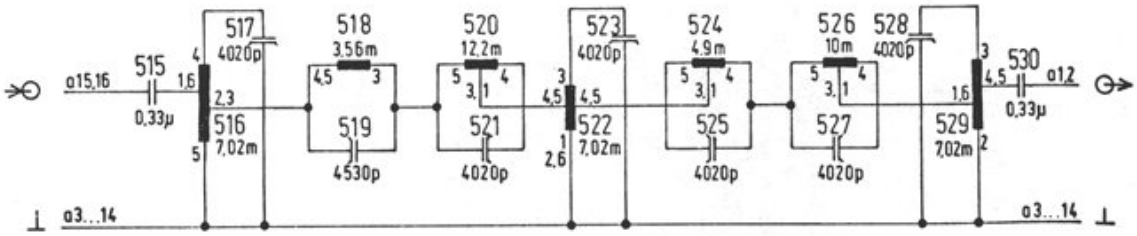



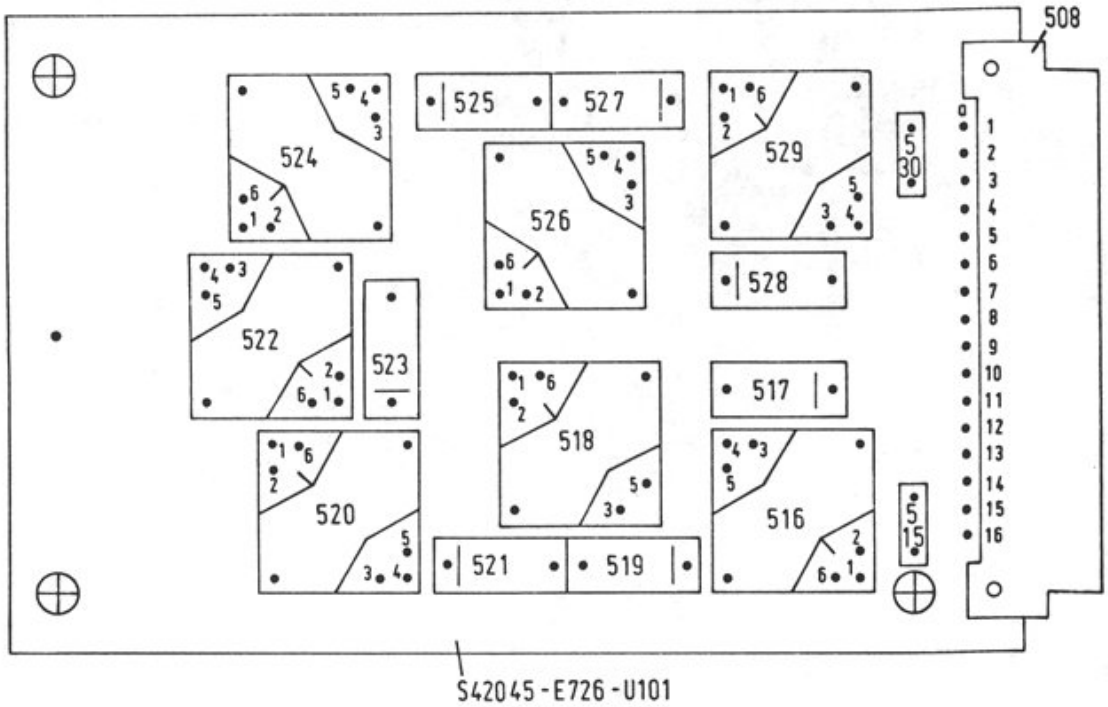

S42045-E725-U101

BESTUECKUNG BAUTEILESEITE
EQUIPPINING PATTERN, COMPONENT SIDE

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 03. 02. 78 | FILTER 30KHZ ±750HZ<br>FILTER | |
| | | | | Bearb. | Rausch | | |
| | | | | Gepr. | ORT EK34 | | |
| | | | | Norm | | | |
| | | | | WV FU | | | |
| 01 | | 02. 10. 78 | | Siemens AG | | S42045-E725-A1-*-7402 | Blatt 1 |
| 52 | | 17. 07. 78 | | | | | |
| 51 | | 03. 02. 78 | | | | | |
| Zust | Mitteilung | Datum | Name | | | | |

www.shortwaveradio.ch



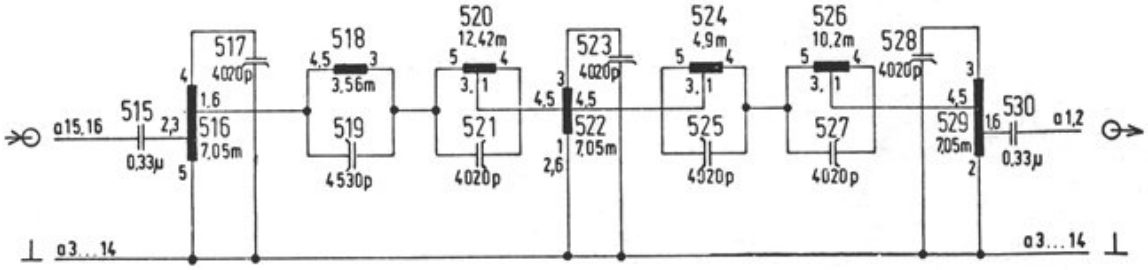



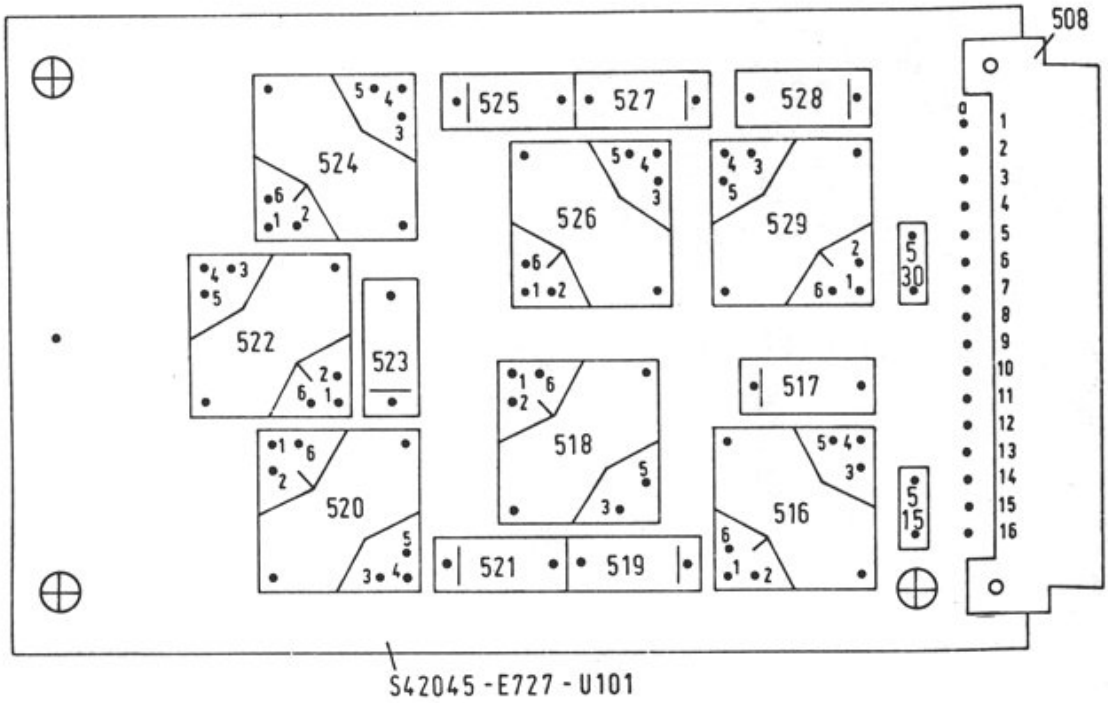

S42045-E726-U101

BESTUECKUNG BAUTEILESEITE
EQUIPPINING PATTERN, COMPONENT SIDE

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 03. 02. 78 | FILTER 30KHZ ± 1,5KHZ<br>FILTER | |
| | | | | Bearb | Rausch | | |
| | | | | Gepr | ORT EK34 | | |
| | | | | Norm | | | |
| 02 | 439/2372 | 11. 01. 79 | | WV FU | | | |
| 01 | | 02. 10. 78 | | Siemens AG | | S42045-E726-A1-* - 7402 | Blatt 1- |
| 52 | | 13. 07. 78 | | | | | |
| 51 | | 03. 02. 78 | | | | | |
| Zust | Mitteilung | Datum | Name | | | | |

www.shortwaveradio.ch

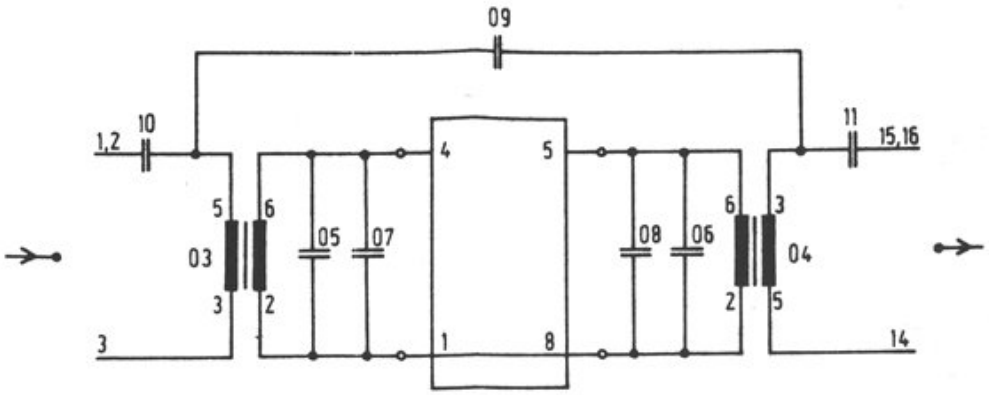


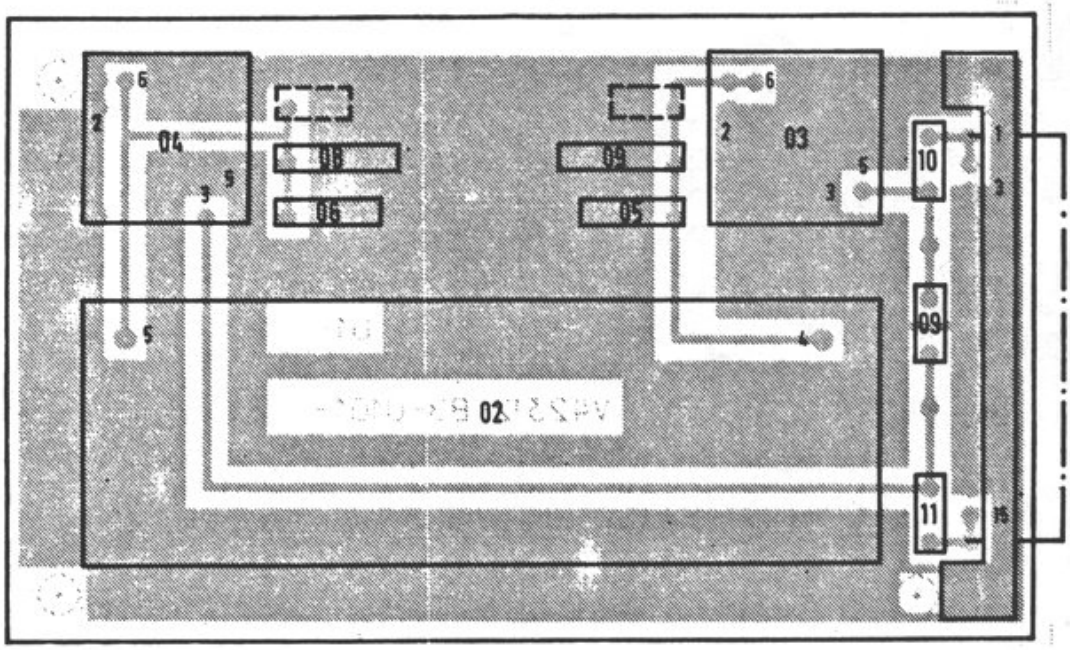




BESTUECKUNG BAUTEILESEITE
EQUIPPING PATTERN, COMPONENT SIDE

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 03.02.78 | |
| | | | | Bearb | Rausch | FILTER 30KHZ ± 3KHZ<br>FILTER |
| | | | | Gepr. | ORT EK34 | |
| | | | | Norm | | |
| 02 | 439/2372 | 11.01.79 | Ra | WV FU | | |
| 01 | | 02.10.78 | Ra | Siemens AG | S42045-E727-A1-*-7402 | Blatt 1- |
| 52 | | 13.07.78 | | | | |
| 51 | | 03.02.78 | | | | |
| Zust | Mitteilung | Datum | Name | | | |

www.shortwaveradio.ch




| Pos. / V42312 - | 05, 06 | 07, 08 | 09 | 10, 11 |
|---|---|---|---|---|
| B8 - A4 | 220p | 180p | 2...10p | 41n |
| B9 - A3 | 470p | 130p | 2...10p | 41n |
| B14 - A3 ± 75 Hz | 4870p | 140p | 2...10p | 41n |
| B19 - A3 ± 150 Hz | 2740p | 270p | 2...10p | 41n |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 23. 03. 79 | Mech. Filter 30 kHz<br>MECH. FILTER 30 KHZ | |
| | | | | Bearb. | Klement | | |
| | | | | Gepr. | EM B42 | | |
| | | | | Norm | | | |
| | | | | Wv Üb | | | |
| | | | | Siemens AG | | V 42312 - B8 - A4 - * - 7402 | Blatt 1 - |
| 01 | | 23.11. 79 | kl | | | | |
| Zust. | Mitteilung | Datum | Name | | | | |

www.shortwaveradio.ch