Scan by Daniel Doll



## ZF-Decoder-Platte

JF-decoder-board
Platine-FI-décodéur
Piastra-FI-decoder



TS2000NSO2324


## Abgleichlagëplan

Positionplan for alignment
Plan de position d'alignement
Dislocazione regolatori di servizio


## Abgleichanleitung

| Generator Meßvorbereitung | Meßgerät Meßpunkt | Abgleichpunkt |
| :---: | :---: | :---: |
| AM-ZF |  |  |
| Meßsender 455 kHz an Antenneneingang. Taste M drücken. | DC-VM an TP 19 | L 7 und L 8 auf Max. |
| AM-HF |  |  |
| Meßsender an Antenneneingang. <br> Taste L drücken. <br> Sender und Empfänger auf 150 kHz . <br> Sender und Empfänger auf 350 kHz . <br> Taste M drücken. <br> Sender und Empfänger auf 600 kHz . <br> Sender und Empfänger auf 1400 kHz | DC-VM an TP 19 | L 101 auf Max. <br> TC 2 und TC 3 auf Max. <br> L 102 auf Max. <br> TC 1 und TC 4 auf Max. Anschl. wiederholen |
| FM-ZF |  |  |
| Meßsender $10,4 \ldots 11,0 \mathrm{MHz} 100 \mu \mathrm{~V}$ an $60 \mathrm{Ohm}, 22,5 \mathrm{kHz}$, $\mathrm{f}_{\text {mod }}=1 \mathrm{kHz} \text { an TP } 5$ | DC-VM an TP 7 | L 4 auf Max. |
| Abstimmanzeige |  |  |
| Meßsender $10 \mu \mathrm{~V}$ an Antenneneingang. |  | Mit P 3 Zeiger des Abstimminstruments auf ,,4" einstellen. |
| Stereo-Decoder |  |  |
| Meßsender an Antenneneingang, ca. $101 \mathrm{MHz}, 1 \mathrm{mV}$, 19 kHz Pilotton. <br> Empfänger abstimmen. <br> Abwechselnd nur links oder nur rechts modulieren. | Frequenzzähler an TP 8 <br> NF-Voltmeter an Pin 4 oder Pin 5 JS 2. | Mit P1 auf $19 \mathrm{kHz} \pm 2 \%$. <br> Mit P 2 wechselseitig mind. 35 dB Übersprechdämpfung einstellen. |

Alignment Instructions

| Signal Generator Preparation | Instrument Measurement point | Alignment |
| :---: | :---: | :---: |
| AM-IF |  |  |
| Connect a signal gernerator 455 kHz to the antenna input. <br> Press button $\mathbf{M}$. | DC-VM to TP 19 | L 7 and L 8 to maximum. |
| AM-HF |  |  |
| Connect a signal generator to the antenna input. <br> Press button L. <br> Generator and receiver to 150 kHz . <br> Generator and receiver to 350 kHz . <br> Press button M. <br> Generator and receiver to 600 kHz . <br> Generator and receiver to 1400 kHz . | DC-VM to TP 19 | L 101 to maximum. TC 2 and TC 3 to maximum. <br> L 102 to maximum. TC 1 and TC 4 to maximum. Repeat. |
| FM-IF |  |  |
| Signal generator $10,4 \ldots 11,0 \mathrm{MHz}$ $100 \mu \mathrm{~V}$ to $60 \mathrm{Ohm}, 22,5 \mathrm{KHz}$ $\mathrm{f}_{\text {mod }}=1 \mathrm{kHz}$ to TP 5 | DC-VM to TP 7 | L 4 to maximum. |
| Tuning Indicator |  |  |
| Signal generator $10 \mu \mathrm{~V}$ to antenna input. |  | With P 3 adjust the indicator of the tuning instrument to " 4 ". |
| Stereo Decoder |  |  |
| Signal generator at antenna input app $101 \mathrm{MHz}, 1 \mathrm{mV}, 19 \mathrm{kHz}$ pilot sound. <br> Tune receiver. <br> Modulate alternately only to the left or right. | Frequency counter to TP 8 AF-VM to Pin 4 or Pin 5 of JS 2. | With P 1 to $19 \mathrm{kHz} \pm 2 \%$. <br> With P 931 alternating sides, adjust at least 35 dB cross talk attenuation. |

## Instructions d'alignement

| Générateur <br> Mise en oeuvre | Appareil de mesure Point de mesure | Point d'alignement |
| :---: | :---: | :---: |
| AM-FI |  |  |
| Générateur 455 kHz sur entrée d'antenne. <br> Touche M enfoncée. | Voltmètre continu sur TP 19 , | L 7 et L 8 au maximum. |
| AM-HF |  |  |
| Générateur sur entrée d'antenne. <br> Enfoncer touche L. <br> Générateur et récepteur sur 150 kHz . <br> Générateur et récepteur sur 350 kHz . <br> Enfoncer touche M. <br> Générateur et récepteur sur 600 kHz . <br> Générateur et récepteur sur 1400 kHz . | Voltmètre continu sur TP 19 | Régler au max. L 101. <br> TC 2 et TC 3 au maximum. <br> L 102 au maximum. <br> TC 1 et TC 4 au maximum. <br> Répéter ces réglages. |
| FM-FI |  |  |
| Générateur $10,4 \ldots 11,0 \mathrm{MHz}$ $100 \mu \mathrm{~V}$ sur 60 ohm, $22,5 \mathrm{kHz}$, $\mathrm{F}_{\text {mod }}=1 \mathrm{kHz}$ sur TP 5 | Voltmètre continu sur TP 7 | L 4 au maximum. |
| Indication d'accord |  |  |
| Générateur $10 \mu \mathrm{~V}$ à l'entrée d'antenne. |  | Régler l'aiguille de l'indicateur sur " 4 " avec P 3 . |
| Décodeur stéréo |  |  |
| Générateur à l'entrée d'antenne vers $101 \mathrm{MHz}, 1 \mathrm{mV}$, avec 19 kHz frequ.-pilote Accorder récepteur. <br> Modulation alternativement à droite et à gauche. | Compteur de fréquence sur TP 8 Voltmètre BF sur JS 2 Pin 4 où Pin 5 | Régler P 1 sur $19 \mathrm{kHz} \pm 2 \%$. <br> Régler avec P 2 une atténuation de la diaphonie d'au moins 35 dB . |

(1) Gehäuseoberteil
(2) Lampe $6 \mathrm{~V} / 80 \mathrm{~mA}$
(3) Lampe $6 \mathrm{~V} / 30 \mathrm{~mA}$
(4) Lampenhalter *
(5) Instrument Signal, silber Instrument Signal, schwarz
(6) Mitten-Instrument, silber Mitten-Instrument, schwarz
(7) Skala, silber

Skala, schwarz
(B) Frontteil
(9) Skalenabdeckung
(10) Drehknopf, silber

Drehknopf, schwarz
(11) Knopf, silber

Knopf, schwarz
(12) Drehknopf, silber

Drehknopf, schwarz
(13) Abstimmknopf, silber

Abstimmknopf, schwarz
(14) Sturzbügel, silber

Sturzbügel, schwarz
(15) Lichtleiter
(16) Netzkabel
(17) Lampenhalter
(18) Lampe $6 \mathrm{~V} / 25 \mathrm{~mA}$
(10) Netztrafo
(20) Lampenhalter
(21) Seilrolle mit Winkel
(2) Netzschalter
(23) Stummschaltungsplatte
(24) Sicherungshalter
(25) Leuchtfelder
(26) Schalterplatte

4900024234
4900024315
4900024314 4900024257
4900024241
4900024242
4900024243
4900024244
4900024238
4900024239
4900024264
4900024320
4900024260
4900024261
4900024149
4900024150
4900024147
4900024148
4900024262
4900024263
4900024139
4900024140
4900024259
4900024167
4900024258
4900024316
4900024278
4900024257
4900024248
4900024158
4900024276
4900024207
4900024240
4900024277

| (77) ZF/Decoder-Platte | 4900024273 |
| :---: | :---: |
| (28) Poti $2 \times 5 \mathrm{k} \Omega$ | 4900024302 |
| (29) Skalenzeiger | 4900024245 |
| (30) Gleitunterlage für Zeiger | 4900024246 |
| (31) Skalenseil | 4900024247 |
| (32) Leuchtfeld | 4900024240 |
| (3) Betriebsartenschalter | 4900024271 |
| (34) Seilrolle | 4900024251 |
| (35) Seilrolle | 4900024250 |
| (36) Seilrolle mit Winkel | 4900024249 |
| (37) Frontplatte ohne Skalenabd., silber | 4900024236 |
| Frontplatte ohne Skalenabd., schwarz | 4900024237 |
| (38) Fuß | 4900024135 |
| (39) Kabeldurchführung | 4900024168 |
| (40) Unterlegscheibe | 4900024444 |
| (41) Gehäuseschraube | 4900024589 |
| (42) Antennenübertrager | 4900024279 |
| (43) Ferritantenne | 4900024289 |
| (44) Halter für Ferittantenne | 4900024266 |
| (45) AM-Antennenbuchse | 4900024268 |
| (46) FM-Antennenbuchse 300 Ohm | 4900024269 |
| (47) FM-Antennenbuchse 75 Ohm | 4900024270 |
| (48) DIN-Buchse 5polig | 4900024160 |
| (49) Seilrolle mit Winkel | 4900024252 |
| (50) Cinch-Buchse | 4900024267 |
| (51) Rückwand | 4900024235 |
| (22) Netzteilplatte | 4900024275 |
| (33) AM-HF-Platte | 4900024274 |
| (54) Spannfeder | 4900024254 |
| (55) Seilrad | 4900024253 |
| (6) Antriebsachse mit Schwungrad | 4900024255 |
| (57) Abstandshülse | 4900024256 |
| (8) Gehäuseboden | 4900024233 |

## Ersatzteilliste

| Teil | Bemerkungen | Best. Nr. | Preisgruppe |
| :--- | :--- | :--- | :--- |
|  |  |  |  |
| Verpackung |  |  |  |
| Versandkarton |  | 4900024319 | AP |
| Polster | links | 4900024130 | AL |
| Polster | rechts | 4900024131 | AL |
| Plastiktüte |  | 4900024132 | AF |
|  |  |  |  |
| Gehäuse |  |  |  |
| Gehäuseboden |  | 4900024233 |  |
| Gehäuseoberteil |  | 4900024234 | AS |
| Fuß | 4900024135 | BM |  |
| Rückwand |  | 4900024235 | AF |
| Frontplatte silber |  | 4900024236 | AW |
| Sturzbügel schwarz |  | 4900024237 | BU |
| Sturzbügel |  | 4900024139 | BU |
| Schraube |  | 4900024140 | AX |
| U-Scheibe |  | 4900024589 | AX |

Ersatzteilliste (Fortsetzung)

| Teil |
| :--- |
| Skala, Antrieb, Knöpfe |

Skala
Skala
Leuchtfelder
Instrument
Instrument
Mitten-Instrument
Mitten-Instrument
Skalenzeiger
Gleitunterlage
Skalenseil
Seilrollen
Seilrolle
Seilrolle
Seilrolle
Seilrolle
Seilrad
Spannfeder
Antriebsachse
Abstandshülse
Lampenhalter
Lampenhalter für Skalenbeleuchtung
Lichtleiter
Knopf silber
Knopf schwarz
Drehknopf, Pegel
Drehknopf, Pegel
Abstimmknopf
Abstimmknopf
Drehknopf Funktion
Drehknopf Funktion

## Chassis

Frontteil
Lötstützpunkt
Sicherungshalter
Halter für Ferritantenne
Kabeldurchführung
Buchse (NF-Ausgang)
Norm-Buchse, 5polig
AM-Antennenbuchse
FM-Antennenbuchse
FM-Antennenbuchse
Betriebsartenschalter
Netzschalter
Netzkabel

## Schaltungsplatten

* FM-Tuner
* ZF-Decoderplatte
* AM-HF-Platte
* Netzteilplatte
* Stummschaltungsplatte

Schalterplatte
Kippschalter

## Transformator, Übertrager

Tr 1
Antennenübertrager

## Filter, Spulen

L 102
L 101
L 7
L 8
L 6
L 11
ட 9
L 10
KF 1, 2, 3
L 100
Fi 1

## Relais

Rel. 1, 2
silber
schwarz
für LW, MW, FM, Stereo
für Signal, silber
für Signal, schwarz
für silber
für schwarz
für Skalenzeiger
links mit Winkel
rechts unten mit Winkel
klein
groß
hinten mit Spannwinkel
für Seilrad
mit Schwungrad
für Antriebsachse
Gummi
Platte komplett
Plexi
für Kippschalter
für Kippschalter
silber
schwarz
silber
schwarz
silber
schwarz
für Chassis
für Stummplatte
für Ferritantenne Netzk.
Cinch
DIN
300 Ohm
75 Ohm
ür Muting, MPX Filter

Netztrafo
75/300 Ohm

Osz. Spule MW
Osz. Spule LW
ZF-Spule AM
ZF-Spule AM
ZF-Spule FM
Spule (Drossel)
Spule $10 \mu \mathrm{H}$
Spule $18 \mu \mathrm{H}$
Keramik Filter
Ferritantenne
Tiefpaß

4900024238
4900024239
4900024240
4900024241
4900024242
4900024243
4900024244
4900024245
4900024246
4900024247
4900024248
4900024249
4900024250
4900024251
4900024252
4900024253
4900024254

BF
BF
AF
$B F$
BF
BF
BF
AK
AC
AK
AG
AK
AB
$A B$
$A B$

## AH

## AL

4900024255
4900024256
4900024257
4900024258
4900024259
4900024149
4900024150
4900024260
4900024261
4900024262
4900024263
4900024147
4900024148

4900024264
4900024265
4900024207
4900024266
4900024168
4900024267
4900024160
4900024268
4900024269 4900024270
4900024271
4900024158
4900020956

4900024272
4900024273
4900024274
4900024275
4900024276
4900024277
4900024173

4900024278
BP
4900024279

4900024280
AK
4900024281
AK 4900024282

AK
4900024289
4900024284
4900024285
AR
4900024286
AF 4900024287

AG
AG
4900024288
AN
4900024289
B

4900024290

## Ersatzteilliste (Fortsetzung)

| Teil | Bemerkungen | Best. Nr. | Preisgruppe |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| Integrierte Schaltungen |  |  |  |
| IS 1 (FM-ZF) | LA 1230 S | 4900024292 | AZ |
| IS 2 (Decoder) | LA 3350 | 4900024293 | AY |
| IS 3 (AM-ZF) | HA 1151 | 4900024294 | BD |
| Transistoren |  |  |  |
| T 1 (ZF-Dec.-, Stummsteuerplatte) | 2 SC 536 F | 4900024222 | AG |
| T 2, 3 (ZF-Decoderplatte) | 2 SC 1570 LH | 4900024295 | AH |
| T4 (ZF-Decoderplatte) | 2 SC 930 D | 4900024296 | AG |
| T 2 (Stummsteuerplatte) | 2 SC 1570 G | 4900024297 | AH |
| T 1, 2 (AM-HF-Platte) | FET 2 SK 41 F | 4900024298 | AK |
| T 1 (Netzteil-Platte) | 2 SC 1096 L | 4900024299 | AO |
| T 1 (Netzeil-Platte) | 2 SD 325 | 4900024300 | AO |
| Dioden, Gleichrichter |  |  |  |
| D 1, 2, 3, 4 (ZF-Dec.--, Stummsteuerplatte) | DS 442 | 4900024185 | AD |
| D 1, 2, 3, 4 (Netzteil-Platte) | 10 D 1 | 4900024189 | AG |
| D 5 (Netzteil-Platte) | RD 13 E | 4900024301 | AM |
| D 2 (Stummsteuerplatte) | 1 S 188 FM 1 | 4900024190 | AE |
| Potentiometer |  |  |  |
| P 1 (ZF-Decoder-Platte) | $5 \mathrm{~K}(19 \mathrm{kHz})$ | 4900024309 | AH |
| P 2 (ZF-Decoder-Platte) | 1 K | 4900024304 | AH |
| P 3 (ZF-Decoder-Platte) | 50 K | 4900024305 | AH |
| P 1 (Stummsteuerplatte) | 47 K | 4900024306 | AH |
| P1 | Pegel $2 \times 5 \mathrm{~K}$ | 4900024302 | AS |
| Widerstände (Sonderwerte) |  |  |  |
| R 2 (Netzteilplatte) | 180 Ohm / 2 W | 4900024307 | AE |
| R 4 (Netzteilplatte) | 270 Ohm/1 W | 4900024308 | AE |
| R 5 (Netzteilplatte) | $56 \mathrm{Ohm} / 1 \mathrm{~W}$ | 4900024309 | AE |
| R 3 (Netzteilplatte) | 470 Ohm / 2 W | 4900024591 | AE |
| Kondensatoren (Sonderwerte) |  |  |  |
| C 1, 3, 4 Trimmer (AM-HF) | MW Ant., MW Osz., LW Osz. | 4900024310 | AK |
| C 2 Trimmer (AM-HF) | LW Antenne | 4900024311 | AK |
| C 1 (Netzteil-Platte) | Elko $470 \mu \mathrm{~F} / 50 \mathrm{~V}$ | 3266151000 | AN |
| C 2 (Netzteil-Platte) | Elko $100 \mu \mathrm{~F} / 50 \mathrm{~V}$ | 3260169000 | AK |
| Lämpchen, Sicherungen |  |  |  |
| BL 1, 2, 3 | $6 \mathrm{~V} / 30 \mathrm{mALW}, \mathrm{MW}, \mathrm{FM}$ | 4900024314 | AK |
| BL 5 | $6 \mathrm{~V} / 80 \mathrm{~mA}$ (Instr.) | 4900024315 | AK |
| BL 4 | Stereo 6 V 25 mA | 4900024316 | AK |
| Lämpchen Skala | $6,3 \mathrm{~V} / 250 \mathrm{~mA}$ | 4900024197 | Al |
| Si 1 | 400 mAT | 4900024317 | AG |
| Si 2 | 3,15 A | 4900024318 | AG |

[^0]

## Seillaufschema • Pulley Diagram • Schéma du câble • Percorso cordina scala



## Seilrad

Dial wheel
Tambour de câble
Puleggia avvolgicordina4900024253

## Seilrolle

Pulley
Poulie de câble
Puleggia
(2) 4900024252
(3) 4900024249
(4) 4900024248
(5) 4900024250
(6) 4900024251

## Antriebsachse

Drive shaft
Axe d'entrainement
Asse di trazione
(7) 4900024255



[^0]:    * Diese Teile werden nicht auf Garantie getauscht

