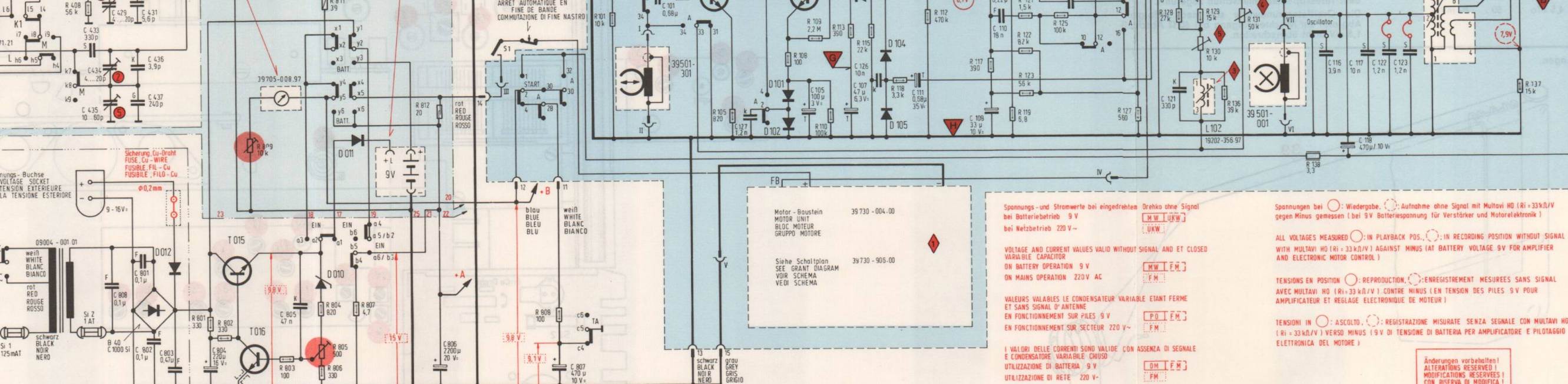
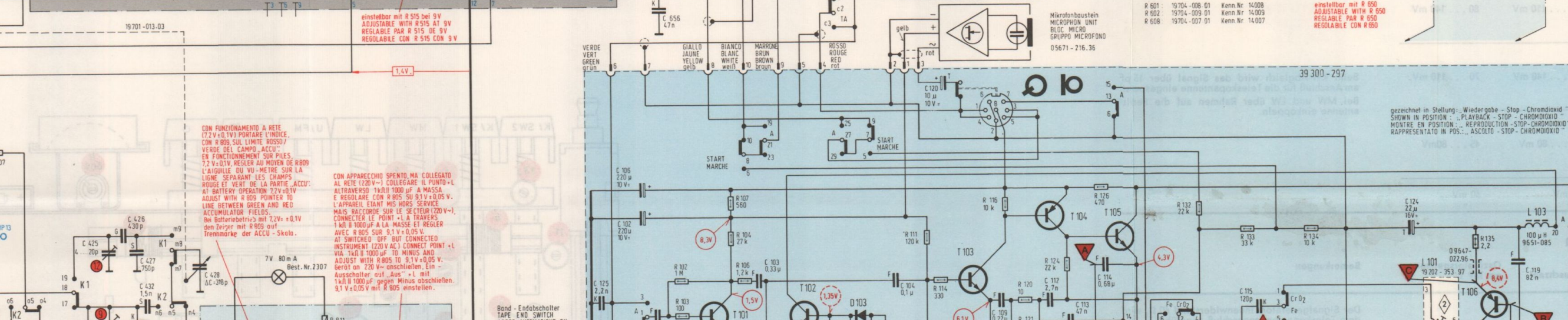
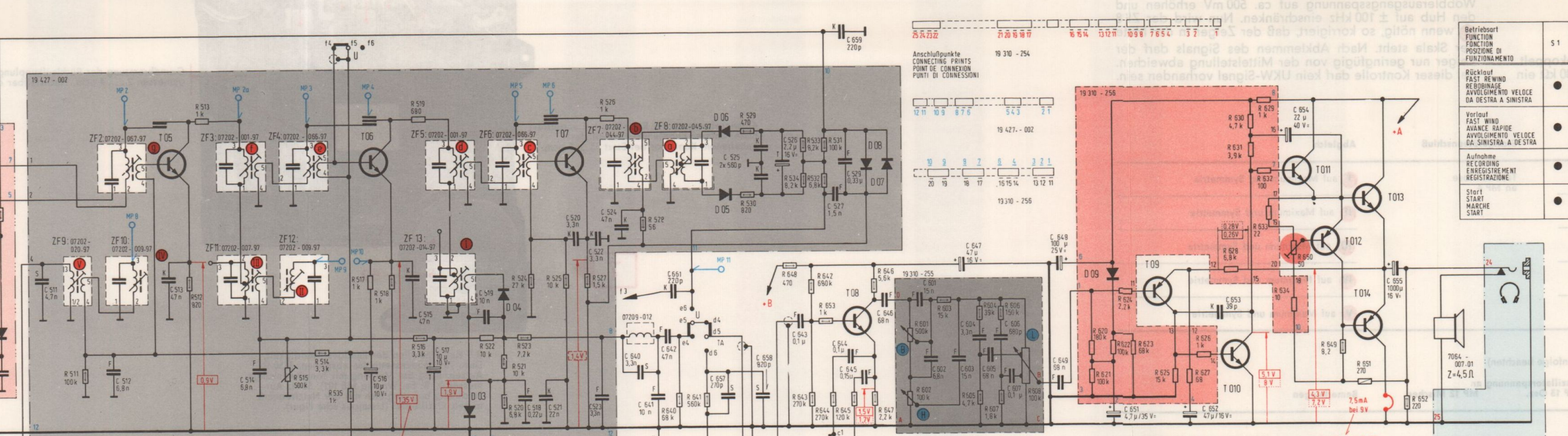
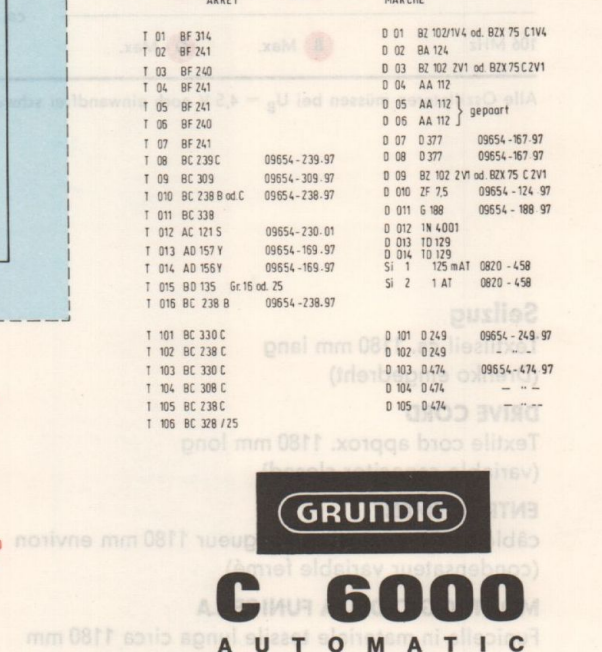
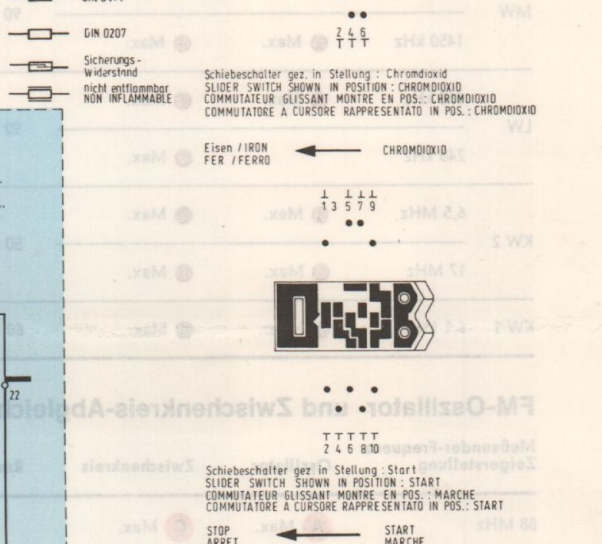
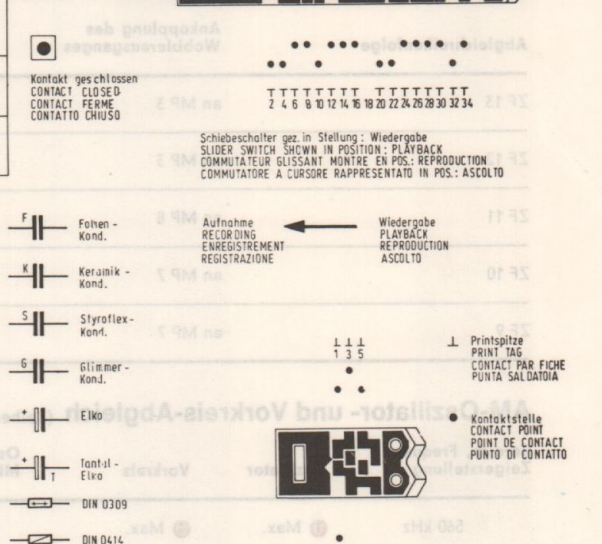
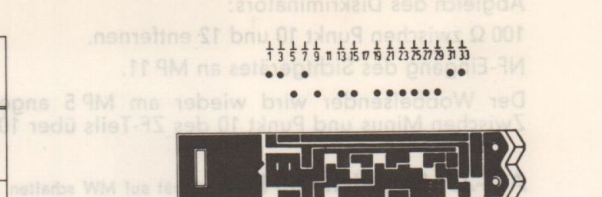


W.KW. Mischel	Widerstandsplatte	19 420-007	19 310-256
F.M. MIXED STAGE	PLAQUE DE RESISTANCE		
MELANGEUR-FM	PIASTRA DI RESISTENZA		
SEZIONE MISCOLATRICE-FM	PIASTRA DI RESISTENZA		
ZF-Boustein	Trägerplatte	19 427-002	19 310-254
IF-UNIT	SUPPORTING PLATE		
BLUC-FI	PLAQUE DE SUPPORT		
UNITA' MODULARI-FI	PIASTRA PORTANTE		
Reglerplatte	Ferritkerne i.pl.	19 310-255	19 426-009
CONTROL BOARD	ANTENNE FERROE COMPL.		
WF-BF-Platte	Antenna di Ferrita		
WF-BF-Platine	AF-BF-PIASTRA		
AF-BF-PIASTRA	Laufwerk i.pl.	9-34-001-1000	
Netztafelplatte	ENSEMBLE D'ENTRAIMENT		
PLAQUE D'ALIMENTATION	COMPRESSO DI MOVIMENTO		
PIASTRA DI ALIMENTAZIONE	PIASTRA STAMPATA	39 300-297	



Kontakte	1 (1,2,3)	2 (1,2,3)	3 (1,2,3)	4 (1,2,3)	5 (1,2,3)	6 (1,2,3)	7 (1,2,3)	8 (1,2,3)	9 (1,2,3)	10 (1,2,3)	11 (1,2,3)	12 (1,2,3)	13 (1,2,3)	14 (1,2,3)	15 (1,2,3)	16 (1,2,3)	17 (1,2,3)	18 (1,2,3)	19 (1,2,3)	20 (1,2,3)	21 (1,2,3)	22 (1,2,3)	23 (1,2,3)	24 (1,2,3)	25 (1,2,3)	26 (1,2,3)	27 (1,2,3)	28 (1,2,3)	29 (1,2,3)	30 (1,2,3)	31 (1,2,3)	32 (1,2,3)	33 (1,2,3)	34 (1,2,3)	35 (1,2,3)	36 (1,2,3)	37 (1,2,3)	38 (1,2,3)	39 (1,2,3)	40 (1,2,3)	41 (1,2,3)	42 (1,2,3)	43 (1,2,3)	44 (1,2,3)	45 (1,2,3)	46 (1,2,3)	47 (1,2,3)	48 (1,2,3)	49 (1,2,3)	50 (1,2,3)	51 (1,2,3)	52 (1,2,3)	53 (1,2,3)	54 (1,2,3)	55 (1,2,3)	56 (1,2,3)	57 (1,2,3)	58 (1,2,3)	59 (1,2,3)	60 (1,2,3)	61 (1,2,3)	62 (1,2,3)	63 (1,2,3)	64 (1,2,3)	65 (1,2,3)	66 (1,2,3)	67 (1,2,3)	68 (1,2,3)	69 (1,2,3)	70 (1,2,3)	71 (1,2,3)	72 (1,2,3)	73 (1,2,3)	74 (1,2,3)	75 (1,2,3)	76 (1,2,3)	77 (1,2,3)	78 (1,2,3)	79 (1,2,3)	80 (1,2,3)	81 (1,2,3)	82 (1,2,3)	83 (1,2,3)	84 (1,2,3)	85 (1,2,3)	86 (1,2,3)	87 (1,2,3)	88 (1,2,3)	89 (1,2,3)	90 (1,2,3)	91 (1,2,3)	92 (1,2,3)	93 (1,2,3)	94 (1,2,3)	95 (1,2,3)	96 (1,2,3)	97 (1,2,3)	98 (1,2,3)	99 (1,2,3)	100 (1,2,3)
----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------



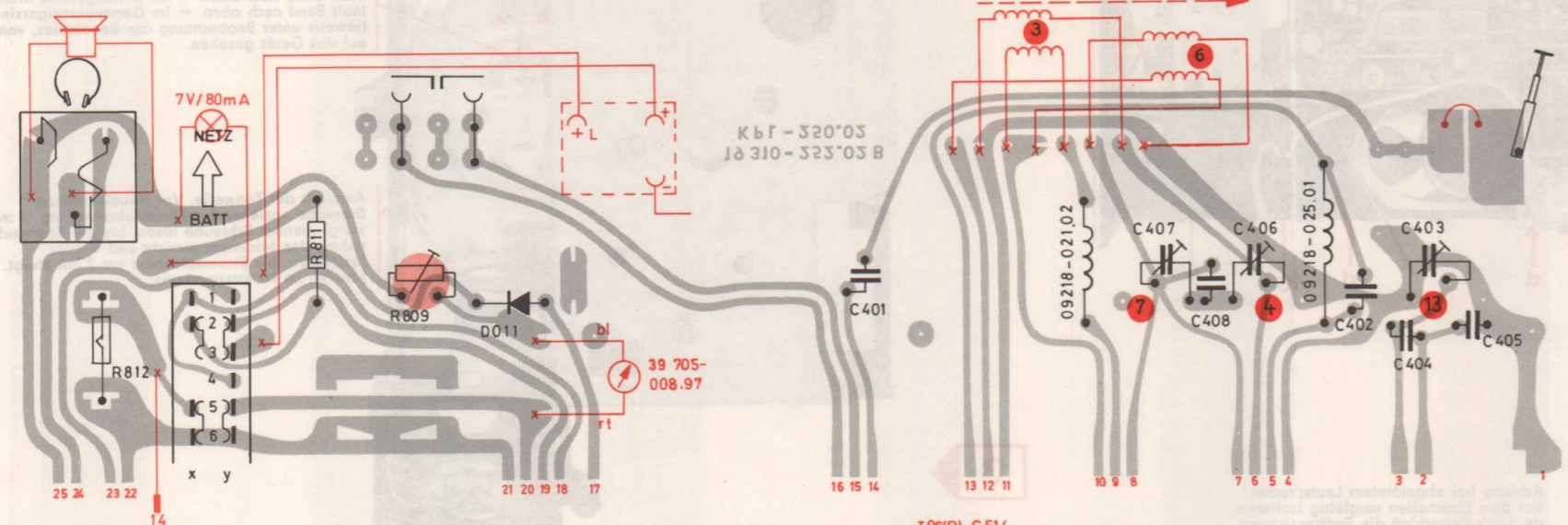
W.KW. Mischel	Widerstandsplatte	19 420-007	19 310-256
F.M. MIXED STAGE	PLAQUE DE RESISTANCE		
MELANGEUR-FM	PIASTRA DI RESISTENZA		
SEZIONE MISCOLATRICE-FM	PIASTRA DI RESISTENZA		



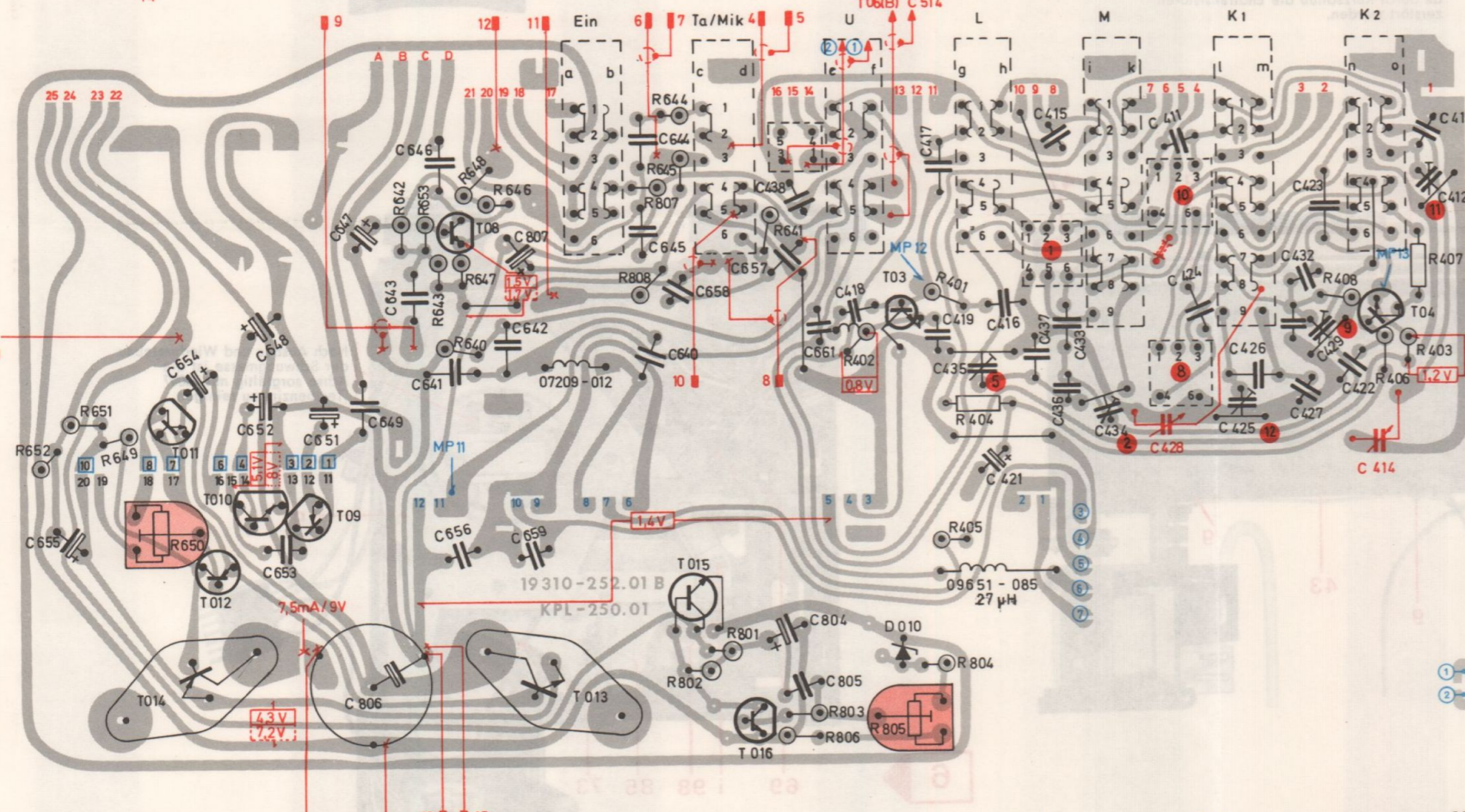
34016-906.00
34016-942.01
21596/V 180276 St

Lötseite
SOLDER SIDE
COTE DES SOUDURES
LATO SALDATURE

Bestückungsseite
COMPONENT SIDE
COTE DES COMPOSANTS
LATO COMPONENTI



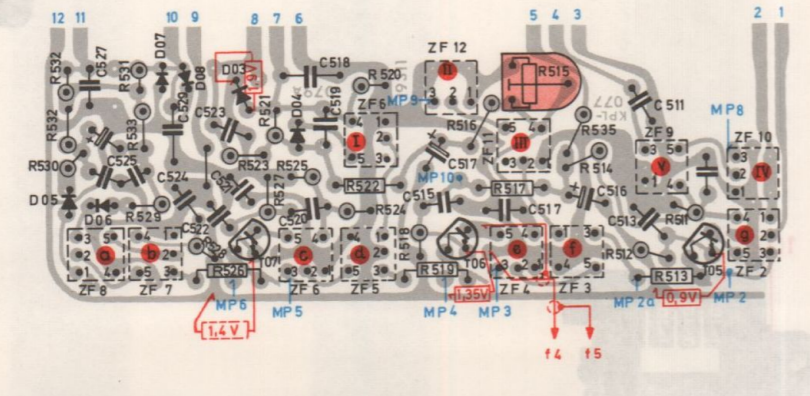
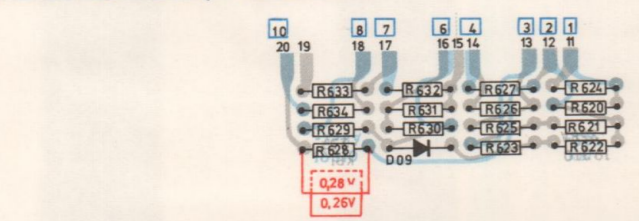
Reglerplatte, Lötseite
POTENTIOMETER BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE DE REGLAGE, COTE SOUDURES
PIASTRA DI REGOLAZIONE, LATO SALDATURE



HF-Platte, Bestückungsseite
RF-BOARD, COMPONENT SIDE
PLAQUE HF, COTE DES COMPOSANTS
PIASTRA RF, LATO COMPONENTI

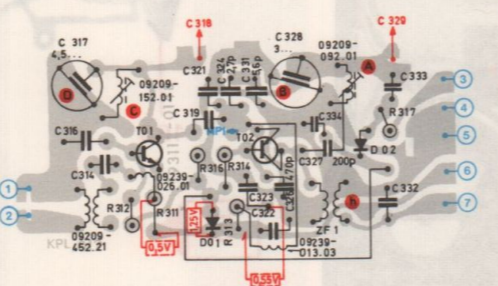
HF-NF-Platte, Lötseite
RF-AF PRINTED BOARD, SOLDER SIDE
HF-BF PLAQUE, COTE DES SOUDURES
RF-BF PIASTRA, LATO SALDATURE

Widerstandsplatte, Lötseite
RESISTOR BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE DE RESISTANCE, COTE SOUDURES
PIASTRA DE RESISTENZA, LATO SALDATURE

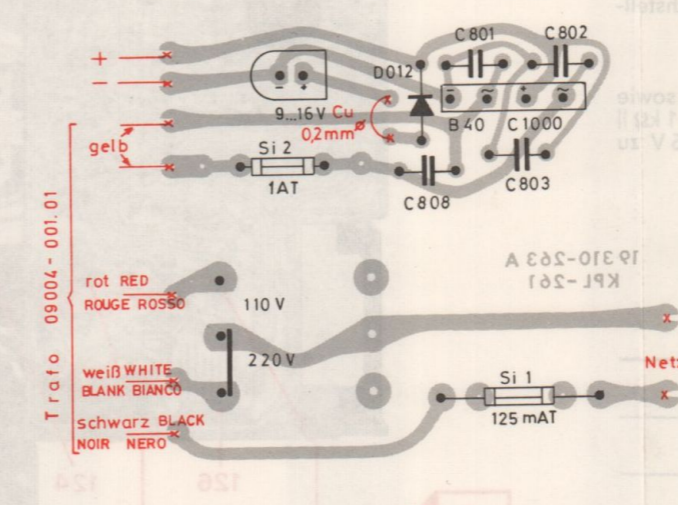


ZF-Platte, Lötseite
IF-PRINTED BOARD, SOLDER SIDE
PLATINE-FI, COTE SOUDURES
PIASTRA-FI, LATO SALDATURE

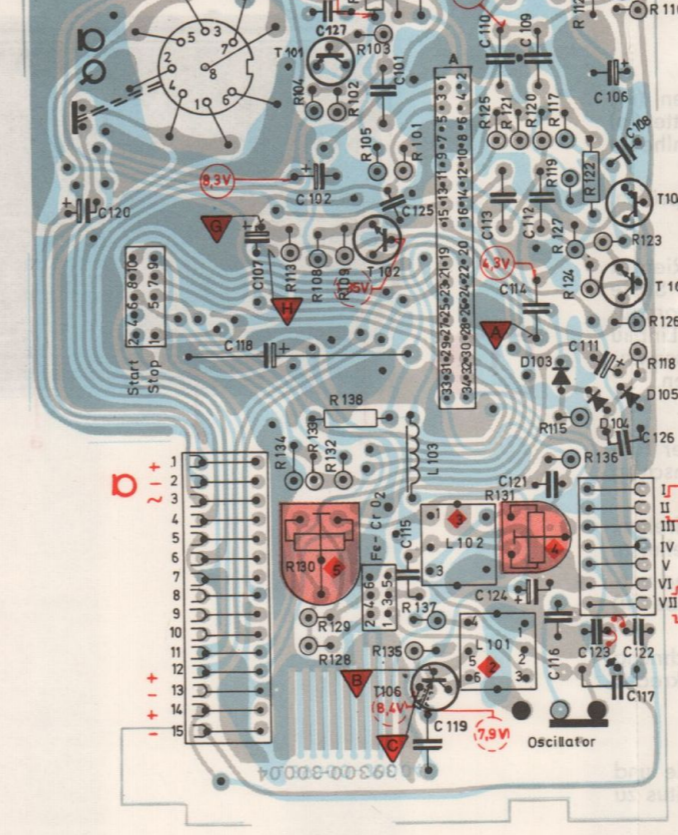
UKW-Mischteil, Lötseite
FM-MIXED STAGE, SOLDER SIDE
MELANGEUR-FM, COTE SOUDURES
SEZIONE MESCOLATRICE-FM, LATO SALDATURE



Netzteilplatte, (Ansicht von der Bestückungsseite)
MAINS UNIT PRINTED BOARD, (COMPONENT SIDE)
PLAQUE SECTEUR, (COTE D'EQUIPEMENT)
PIASTRA SEZIONE RETE, (VISTA DAL LATO DEI COMPONENTI)

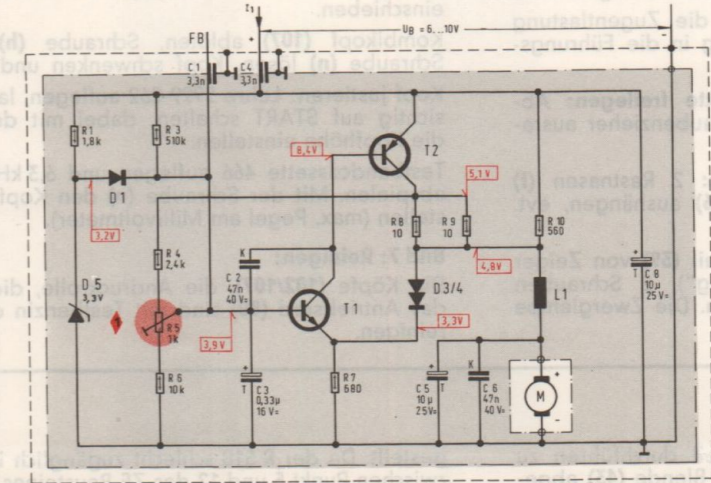


Druckschaltungsplatten mit Verdrahtung
PRINTED CIRCUIT BOARDS WITH WIRING
PLAQUES CIRCUITS IMPRIMES AVEC CABLAGG
PIASTRE STAMPATE CON CABLAGGIO

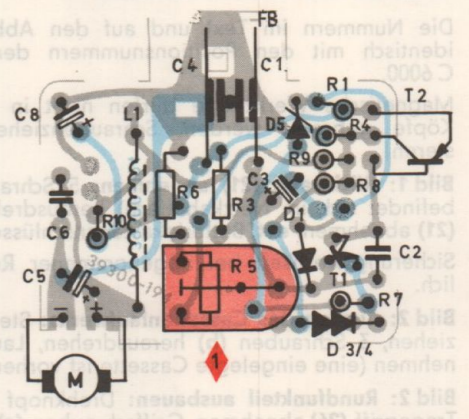


Tonbandteil, (Ansicht von der Lötseite)
TAPE RECORDER UNIT (SOLDER TAG VIEW)
PARTIE MAGNETOPHONE (VUE COTE SOUDURES)
SEZIONE REGISTRATORE (VISTA DAL LATO DELLE SALDATURE)

Motorbaustein (Ansicht von der Lötseite)
MOTOR UNIT (SOLDER TAG VIEW)
BLOC MOTEUR (VUE COTE SOUDURES)
GRUPPO MOTORE (VISTA DAL LATO DELLE SALDATURE)



Schaltbild Motorbaustein (39730-906.03)
CIRCUIT DIAGRAM MOTOR UNIT
SCHEMA BLOC MOTEUR
SCHEMA GRUPPO MOTORE



C 6000 Servicehinweise

Die Nummern im Text und auf den Abbildungen sind identisch mit den Positionsnummern der Ersatzteilliste C 6000.

Magnetische Werkzeuge dürfen nicht in die Nähe der Köpfe gebracht werden. Schraubenzieher entmagnetisieren!

Bild 1: Rückwand (21) abnehmen: 5 Schrauben (a) (eine befindet sich im Netzkabelfach) herausdrehen, Rückwand (21) abnehmen, evt. Batteriekastenanschlüsse ablöten.

Sicherungswechsel: bei abgenommener Rückwand möglich.

Bild 2: Ausbau des Cassettelaufwerks: Steckerleiste (164) ziehen, 3 Schrauben (b) herausdrehen, Laufwerk herausnehmen (eine eingelegte Cassette ist vorher zu entfernen).

Bild 2: Rundfunkteil ausbauen: Drehknopf (24) abziehen, Tragegriff (26) abnehmen, Griffschrauben (c) herausdrehen, Abdeckung (5) abnehmen, Antenne etwas herausziehen, 3 Schrauben (d) herausdrehen. Das Rundfunkteil kann dann herausgenommen werden. Beim Wiedereinbau ist darauf zu achten, daß der Dämpfungsring (46) auf der Vorderwand (1) aufgesetzt ist und die Knöpfe (19) in der gleichen Lage wie die Mitnehmer der Schieberegler sind. Ebenso ist das Netzkabel wieder in die Zugentlastung einzulegen und die Lautsprecherleitung in die Führungsnasen zu klemmen.

Bild 3: Lötseite der Laufwerkdruckplatte freilegen: Abschirmblech an der Stelle (e) mit Schraubenzieher ausrasten und abheben.

Bild 4: Laufwerkdruckplatte abnehmen: 2 Rastnasen (f) leicht wegbiegen und Druckplatte (126) aushängen, evt. Steckerleiste (124) ziehen.

o. Abb. Skala (44) abnehmen: Skalenseil (39) von Zeiger (42) abhängen (siehe Skizze "Seilzug"), 2 Schrauben herausdrehen und Skala (44) abnehmen. Die Zwerglampe (49) kann dann gewechselt werden.

Bild 5: Lötseite der HF-NF-Platte freilegen: Die Blende (43) ist an den 4 Stellen (g) eingerastet. Entfernen nach vorsichtigem Wegdrücken der 2 oberen Rastnasen.

Arbeiten am Tonbandteil:

Bild 6: Riemenwechsel: Zum Wechseln der Riemen (69) oder (73) Schraube (i) herausdrehen und Lagerplatte (m) abnehmen. Federn (85) und (98) aushängen (auf Fühlhebel (97) achten).

Nach Wiedereinbau Axialluft der Tonwelle überprüfen.

Bild 7: Motorwechsel:

Zum Wechseln des Motors Anschlüsse ablöten und Riemen (73) abhängen, Spannfeder (52) an bezeichneter Stelle niederdrücken und in Pfeilrichtung verdrehen. Motorbaustein (51) herausziehen und kpl. austauschen. Nach Einbau eines neuen Motorbausteines (51) ist die Bandgeschwindigkeit zu kontrollieren und ggf. mit R 5 nachzustellen.

Bild 7: Kopfwechsel: Löschkopf (102) ablöten und in Pfeilrichtung aus der Halterung schieben. Neuen Kopf wieder bis auf Anschlag einschieben.

Kombikopf (107) ablöten, Schraube (h) herausdrehen, Schraube (n) lösen, Kopf schwenken und herausnehmen. Kopf justieren: Lehre 5999-062 auflegen, langsam und vorsichtig auf START schalten, dabei mit der Schraube (h) die Kopfhöhe einstellen.

Testbandcassette 466 auflegen und 6,3 kHz Aufzeichnung abspielen. Mit der Schraube (n) den Kopfspalt senkrecht stellen (max. Pegel am Millivoltmeter).

Bild 7: Reinigen:

Die Köpfe (102/107), die Andruckrolle, die Tonwelle und das Antriebsrad (80) sind mit Testbenzin oder Spiritus zu reinigen.

Abgleichanleitung Rundfunkteil:

Um Abgleicharbeiten am UKW-Mischteil durchführen zu können, müssen die Skala (44) und die Blende (43) abgenommen werden.

Gleichstrom-Abgleich

Gesamtgleich bei $U_B = 9\text{ V}$

Einstellung der NF-Gegentaktenstufe

Milliamperemeter anstelle der Lötbrücke zum Kollektor des T 014 einsetzen. Ruhestrom mit R 650 ($50\ \Omega$) auf 7,5 mA einstellen. Nach erfolgter Einstellung Brücke wieder verlöten.

Einstellung des ZF-Verstärkers

Mit R 515 wird der Spannungsabfall am R 518 auf 1,35 V

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz Gerät auf UKW schalten AFC mit 100 Ω zwischen Punkt 10 und 12 des ZF-Bausteines kurzschließen

Abgleichreihenfolge	Ankopplung des Wobblersanges	Sichtgeräteeanschluß	Abgleich
ZF 8		fest über Greifer mit eingebaute Diode (s. Abb) an MP 6	1. verstimmen
ZF 7	an MP 5		2. auf Maximum und Symmetrie
ZF 6	an MP 3		3. auf Maximum und Symmetrie
ZF 5	an MP 3		4. auf Maximum und Symmetrie
ZF 4	an MP 2		5. auf Maximum und Symmetrie
ZF 3	an MP 2		6. auf Maximum und Symmetrie
ZF 2	lose ins Mischteil über isoliertes Drahtstück		7. auf Maximum und Symmetrie
ZF 1	lose ins Mischteil über isoliertes Drahtstück		8. auf Maximum und Symmetrie

Diskriminatorabgleich

Die Anzeigempfindlichkeit des Sichtgerätes muß so bemessen sein, daß die letzte ZF-Stufe noch nicht begrenzt. Abgleich des Diskriminators:

100 Ω zwischen Punkt 10 und 12 entfernen.

NF-Eingang des Sichtgerätes an MP 11.

Der Wobbelsender wird wieder am MP 5 angekoppelt. Zwischen Minus und Punkt 10 des ZF-Teils über 100 k Ω ein

Universalvoltmeter (GRUNDIG UV 35/UV 4/UV 40/UV 30) auf Nullpunktanzeige stellen.

ZF 8 1. auf symmetrische S-Kurve abgleichen. Dann die Wobblersgangsspannung auf ca. 500 mV erhöhen und den Hub auf $\pm 100\text{ kHz}$ einschränken. Nun wird der ZF 8 2. wenn nötig, so korrigiert, daß der Zeiger in der Mitte der Skala steht. Nach Abklemmen des Signals darf der Zeiger nur geringfügig von der Mittelstellung abweichen. Bei dieser Kontrolle darf kein UKW-Signal vorhanden sein.

AM-ZF-Abgleich 460 kHz

Abgleichreihenfolge	Ankopplung des Wobblersanges	Sichtgeräteeanschluß	Abgleich
ZF 13	an MP 3	Testkopf lose an MP 4	1. auf Maximum und Symmetrie
ZF 12	an MP 3		2. auf Maximum und Symmetrie
ZF 11	an MP 8		3. auf Maximum und Symmetrie
ZF 10	an MP 7		4. auf Maximum und Symmetrie
ZF 9	an MP 7		5. auf Maximum und Symmetrie

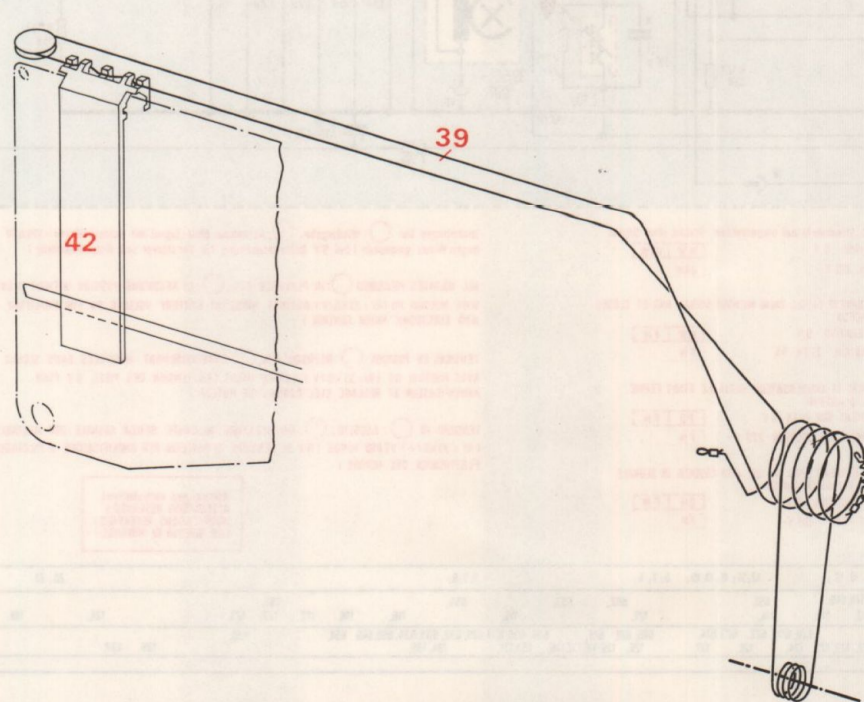
AM-Oszillator- und Vorkreis-Abgleich (Reihenfolge beachten)

Bereich, Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Vorkreis	Oszillatorspannung an MP 13 Osz.	am MP 12 Mischer	Bemerkungen
MW 560 kHz	1. Max.	2. Max.	90 ... 110 mV	80 ... 140 mV	
1450 kHz	1. Max.	2. Max.			
LW 160 kHz	1. Max.	2. Max.	90 ... 140 mV	70 ... 110 mV	Beim KW-Abgleich wird das Signal über 15 pF am Anschluß für die Teleskopantenne eingespeist. Bei MW und LW über Rahmen auf die Ferrit-antenne einkoppeln.
240 kHz	1. Max.	2. Max.			
KW 2 6,5 MHz	1. Max.	2. Max.	50 ... 80 mV	45 ... 80 mV	
17 MHz	1. Max.	2. Max.			
KW 1 6,1 MHz	1. Max.	2. Max.	60 mV	60 mV	

FM-Oszillator- und Zwischenkreis-Abgleich

Meßsender-Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Zwischenkreis	Reuschzahl	Oszillatorspannung am MP 1	Bemerkungen
88 MHz	1. Max.	2. Max.	ca. 4,5 kTo	50 ... 80 mV	Der Signalgenerator, Innenwiderstand 60 Ω , wird dem Teleskopantennenanschluß zugeführt. Die Oszillatorgrundwelle soll nach erfolgtem Abgleich am Mischteileingang bei 60 Ω Abschluß 1,8 mV nicht überschreiten.
106 MHz	1. Max.	2. Max.			

Alle Oszillatoren müssen bei $U_B = 4,5\text{ V}$ noch einwandfrei schwingen.



Seilzug

Textilseil ca. 1180 mm lang (Drehko eingedreht)

DRIVE CORD

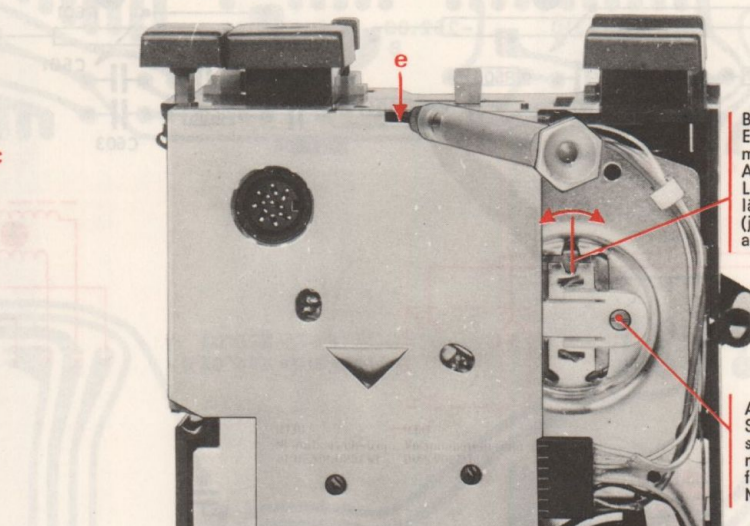
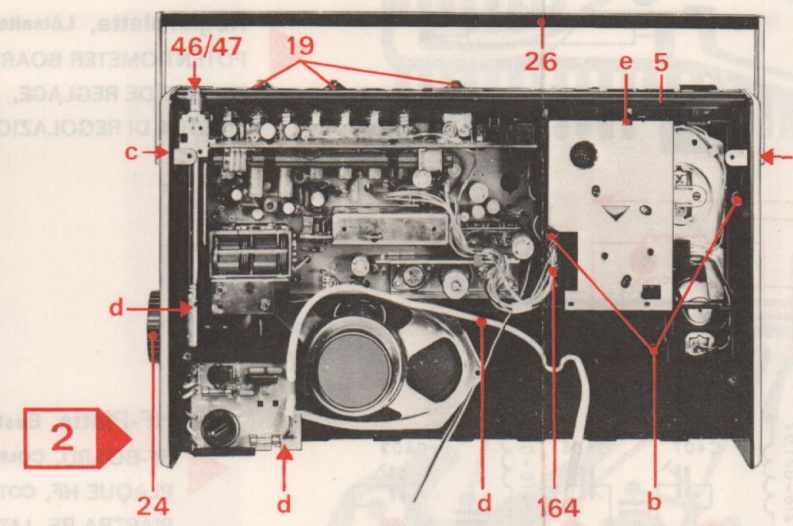
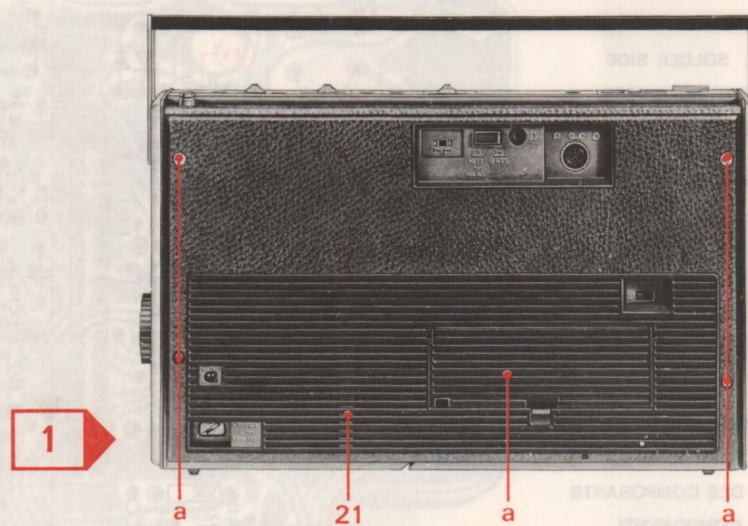
Textile cord approx. 1180 mm long (variable capacitor closed)

ENTRAINEMENT

câble en fibres textiles, longueur 1180 mm environ (condensateur variable fermé)

MONTAGGIO DELLA FUNICELLA

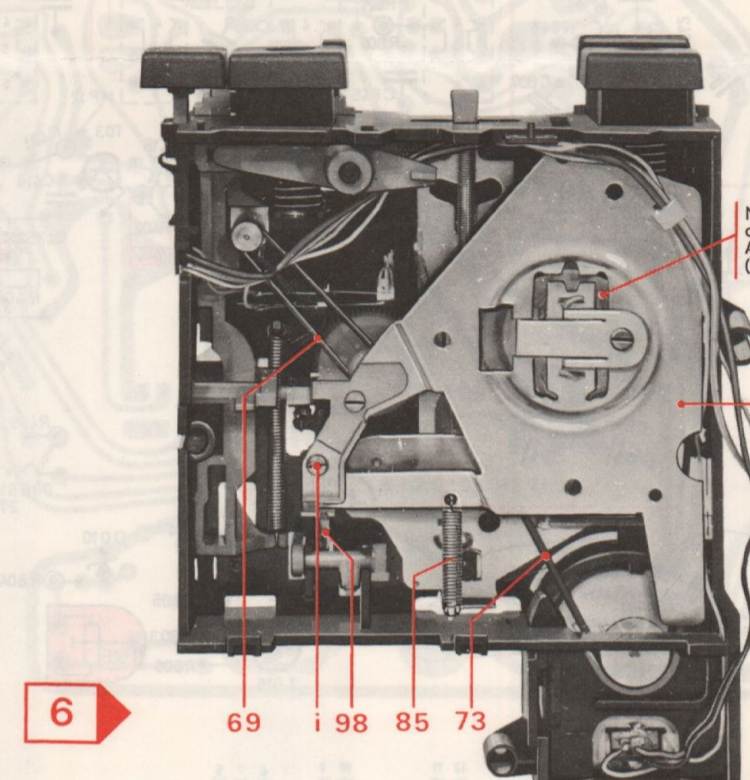
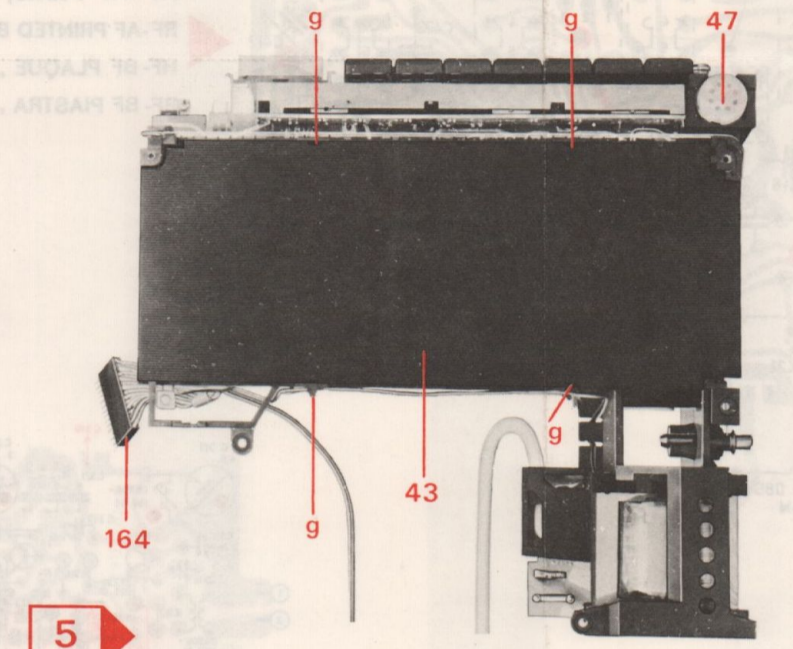
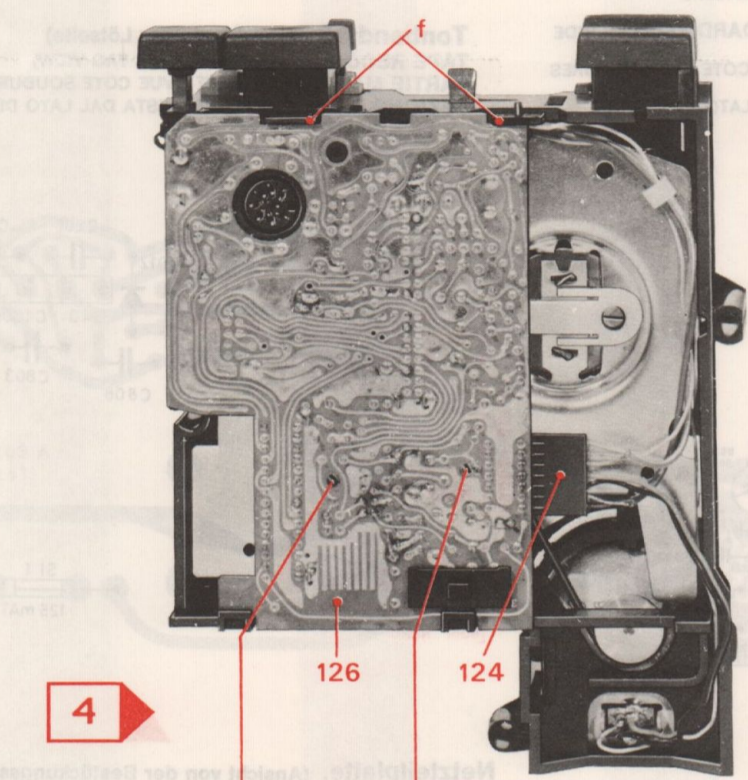
Funicella in materiale tessile lunga circa 1180 mm (condensatore variable chiuso)



Biegestelle zum Senkrechtstellen der Tonwelle. Zum Einstellen Bandlaufcassette 35079-103 auflegen. Biegen mittels Schraubenzieher Größe 5. Nach dem Einstellen Axialluft kontrollieren! Läuft Band nach unten = im Uhrzeigersinn drehen, läuft Band nach oben = im Gegenzeigersinn drehen (jeweils unter Beobachtung des Bandlaufes, von oben auf das Gerät gesehen).

Axialluft der Tonwelle. Vor Neueinstellung Schraube anziehen bis Stromaufnahme um 15 mA steigt, danach Schraube lösen, bis die Stromaufnahme das Minimum erreicht und wieder festziehen, bis Stromaufnahme um 2 mA steigt. Messen im Motorstromkreis.

Achtung bei abgelötetem Lautsprecher! Vor dem Einschalten sorgfältig isolieren, da durch Kurzschluß die Endtransistoren zerstört werden.

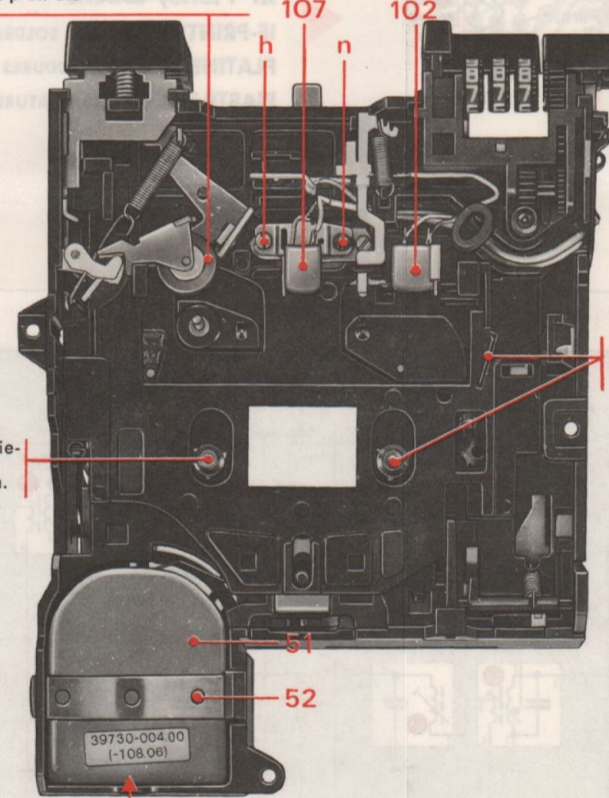


Nach Ausbau und Wiedereinbau der Schwungmasse ist die Achse sorgfältig mit 10007 (Testbenzin) zu reinigen.

R 131 zum Einstellen der Vormagnetisierung. Messung mit VST 24, CK 3 oder CK 4 (je nach Millivoltmeter) an den Kopfschlüssen entsprechend der Farbkennzeichnung: rot = 37 V, blau = 45 V, gelb = 49 V bei eingeleger Chromdioxid-Cassette.

R 130 zum Einstellen des NF-Kopftromes über Aufnahme mit Chromdioxid-Cassette U_a an 1-2 über 470 k Ω /250 pF = 180 mV $f = 333\text{ Hz}$. U_a an 2-3 = 900 mV $\pm 3\text{ dB}$, $k_3 = 2,5 \dots 3,5\%$

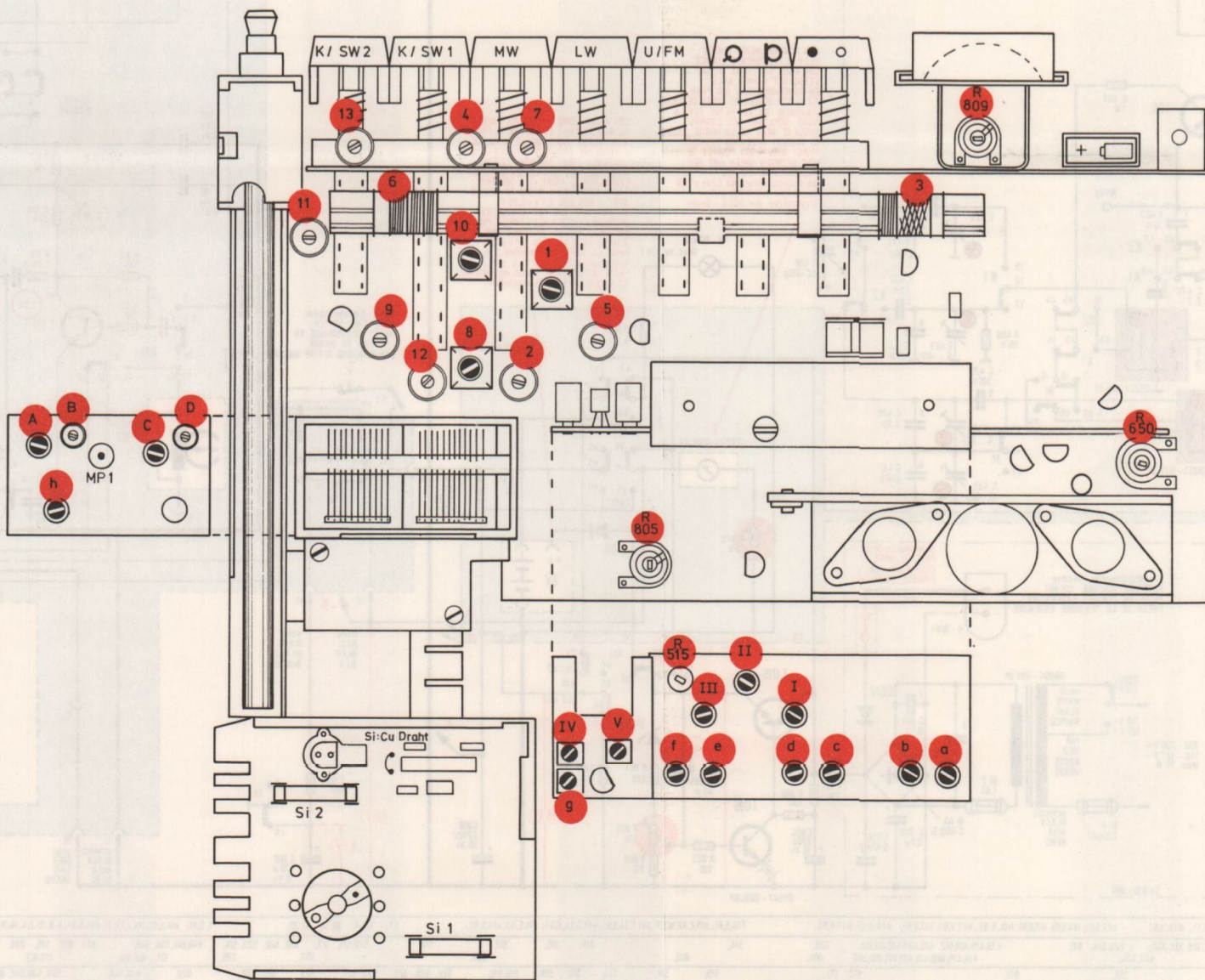
Andruckrolle drückt bei Start mit 300 $\pm 50\text{ p}$ an die Tonwelle.



Grundbremse der Rücklaufkupplung bei Start abziehend gemessen 2 ... 4 pcm. Nachstellbar durch Biegen der Feder.

Aufwickelmoment der Kupplung bei angetriebener unterer Kupplungshälfte mit fest gehaltenem Kontaktor bei Start 35 $\pm 5\text{ pcm}$.

R 5 zum Einstellen der Bandgeschwindigkeit. Dazu Testbandcassette 466 abspielen. 3150 Hz Aufzeichnung bei Messung mit Tonschwankungsmesser (z. B. Fa. Woelke ME 101), 50 Hz Aufzeichnung bei Vergleich mit der Netzfrequenz mittels Oszillograf (Lissajous'sche Figur).



Abgleich-Lageplan
ALIGNMENT SCHEME
PLAN DE REGLAGE
PIANO DI TARATURA