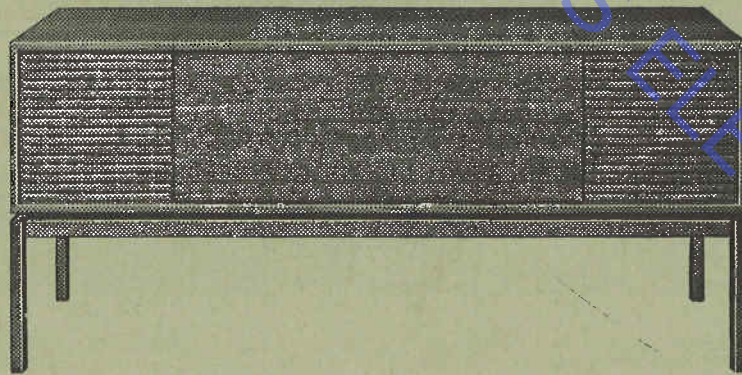


beomaster 1200 rg

type 2244—2226—2227

SERVICEANVISNING



A/S BANG & OLUFSEN PRODUKTIONSSKAB

STRUER

Serviceafdelingen i Struer: Telefon 078 - 5 11 22. Lokal 311, 312 og 313

Reservedelsskspedition i Struer: Telefon 078 - 5 11 22. Lokal 315 og 316

KØBENHAVN

Serviceafdelingen i København: Telefon Hilda 1991 - Hilda 797

Reservedelsskspedition i København: Telefon Hilda 2841 - Hilda 797

ODENSE

Afdelingen i Odense: Telefon 09 - 12 80 31

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
Tekniske data, radio	1
Tekniske data, grammofonværk	2
Diagram, radio	3
PW enhed 8002006	4
Tekniske data, pick-up	5
MF transformatorer	6
PW enheder 8002007 og 8050006	7
Diagram og PW enhed for grammofonværk	8-9
Diagram, stereodekoder	10
Nettransformator	11
Diagram, højttalere	11
Trimning	12-13
Stykliste, radio	14-23
Stykliste, grammofonværk	24-27
Beskrivelse, radio	28-30
Stereodekoder, montering og trimning	31-32
Beskrivelse, grammofonværk	33-35
Adskillelse	36
Ændring, modulationsbrum	37
Skalatræk	38

TEKNISKE DATA

Afstemningsindikator: Viserinstrument.

Antenne, AM: Ferritantenne for LB, MB og KB. Trykknappomskiftning til højantenne.

Antenne, FM: Indbygget FM antenne.

BEOCORD tilslutning: 5-polet DIN-stikdåse for mono- og stereobånd-optager. Tilbagespilning gennem separat trykknop.

Diodeudtag: 100 mV ved 1000 Hz.

Tilbagespilning: 450 mV ved 1000 Hz.

Bølgeområder: LB 2040 - 857 m, 147 - 350 KHz

MB 578 - 188 - 520 - 1600 -

KB 50,4 - 48,4 - 5,95 - 6,2 MHz

FM 87,5 - 108 -

Ekstra højttaler: DIN-stikdåser for højre og venstre kanal.
Omskiftning i stikdåsen.

FM: Tuner med indtrækker (AFC).

Forbrug: 20-70 W. 25 W ved 100 mW output.

Frekvensområde: 30-15000 Hz \pm 3 dB med tonekontrollen i middel.

Basregulering + 10 dB \div 14 dB/50 Hz.

Diskantregulering \pm 10 dB/9000 Hz.

Grammofontilslutning: 5-polet DIN-stikdåse for mono- og stereoplade-spiller. Følsomhed: 250 mV ved 1000 Hz.

Kanalseparation: Bedre end 26 dB.

Mål: 1600 mm bred, 700 mm høj, 547 mm dyb.

Neddrejet brum: $< 3 \mu$ W.

Netspænding: 110, 130, 220 og 240 volt vekselspænding.

Oscillatorudstråling: Dæmpet i henhold til gældende normer.

Stereoidikator: Grønt lys ved stereogrammofon, stereo gengivelse fra bånd samt med indbygget stereodekoder.

TV lyd: DIN-stikdåse for lydindgang, aktiveres ved indtrykning af afbryderknop.

Udgangseffekt: 2×10 watt kontinuert, forvrængning ved 1 KHz: $< 1\%$.

Vægt: 56 kg.

GRAMMOFONVÆRK

Forforstærker: Type 5302.

Hastigheder: 78-45-33 $\frac{1}{3}$ -16 $\frac{2}{3}$ omdr./min., med finjustering af hastighed (inderste knap).

Netspænding: 220 volt vekselstrøm 50 Hz, omstilbar til 110 volt/60 Hz, se side 35.

Pick-up arm: Type ST/L 15⁰.

Pick-up lift: Er monteret.

Rummel: Ca. 35 dB under en referencespænding fra pick-up'en ved 1,4 cm/sek., 100 Hz, equalisering efter NARTB-standard.

Wow: $\pm 0,2\%$ spidsværdi.

FORFORSTÆRKER TYPE 5302

Belastningsimpedans: 15 K Ω eller højere.

Forvrængning: Mindre end 0,5% ved middelsignal fra pick-up.

Frekvensområde: 40-15000 Hz $\pm 2,5$ dB (pick-up + forstærker).

Udgangsspænding: 0,56 volt ved 1000 Hz og 7 mV indgangsspænding, svarende til en forstærkning på 38 dB.

Støjniveau: $\div 62$ dB.

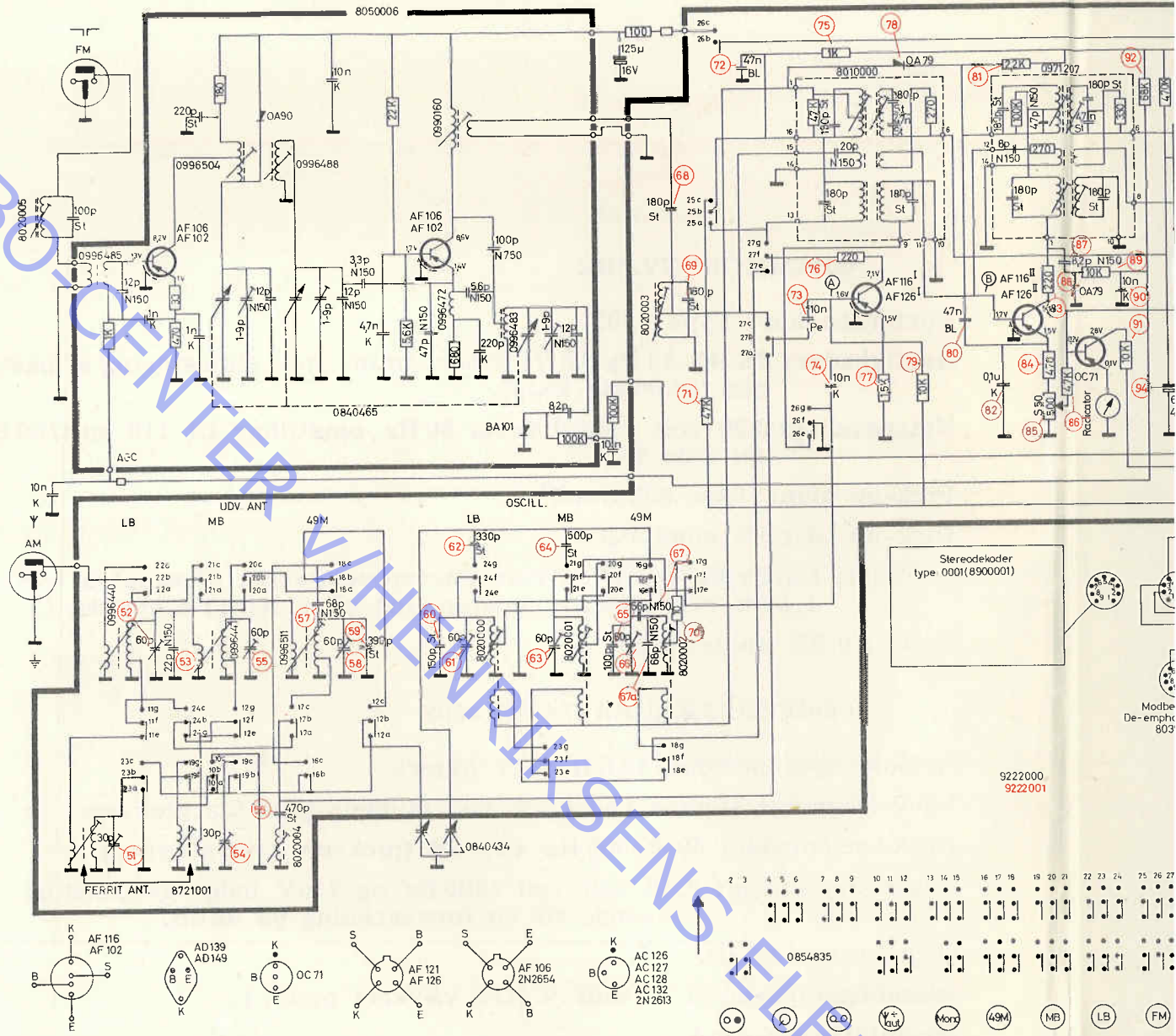
Spændingsforsyning: 14 volt \sim (fra værkets motor).

Strømforbrug: 4 mA.

Spændingsfordobler: 2 stk. OA 70.

Transistorbestykning: 1 stk. UW 0029 pr. kanal.

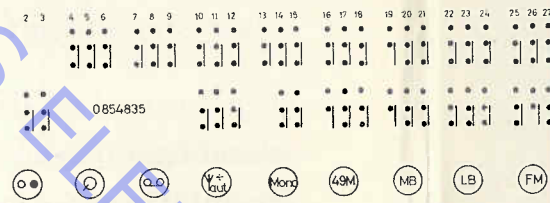
1 stk. 2N 2613 pr. kanal.



AM trimmere: 27pC005CC/30E, 60pC005CC/60E
 FM trimmere: 1-9p CSa 788-II
 De angivne spændinger er negative i forhold til stel hvis intet andet er angivet, er de målt uden signal
 Modstande uden angivelse SBT eller UBT 1/2 watt
 Kondensatorer mærket St: 125V Styroflex
 ————— Pe: 125V Polyester
 ————— K: "High K"
 ————— BL: Barrier-layer
 Følsomheder er målt ved 50mW output.
 AM 30% M 400Hz FM Δf 22,5 kHz
 A: 1 μ V (468 kHz)
 0,8 μ V (1mHz)
 25 μ V (10,7mHz)
 B: 7 μ V (468 kHz)
 250 μ V (10,7mHz)
 C: 230 μ V (468 kHz)
 35mV (10,7mHz)
 D: 35mV 400Hz gennem 0,1 μ F
 E: 16mV 400Hz
 F: 90mV 400Hz
 G: 60mA (tomgang)
 H: 210mA

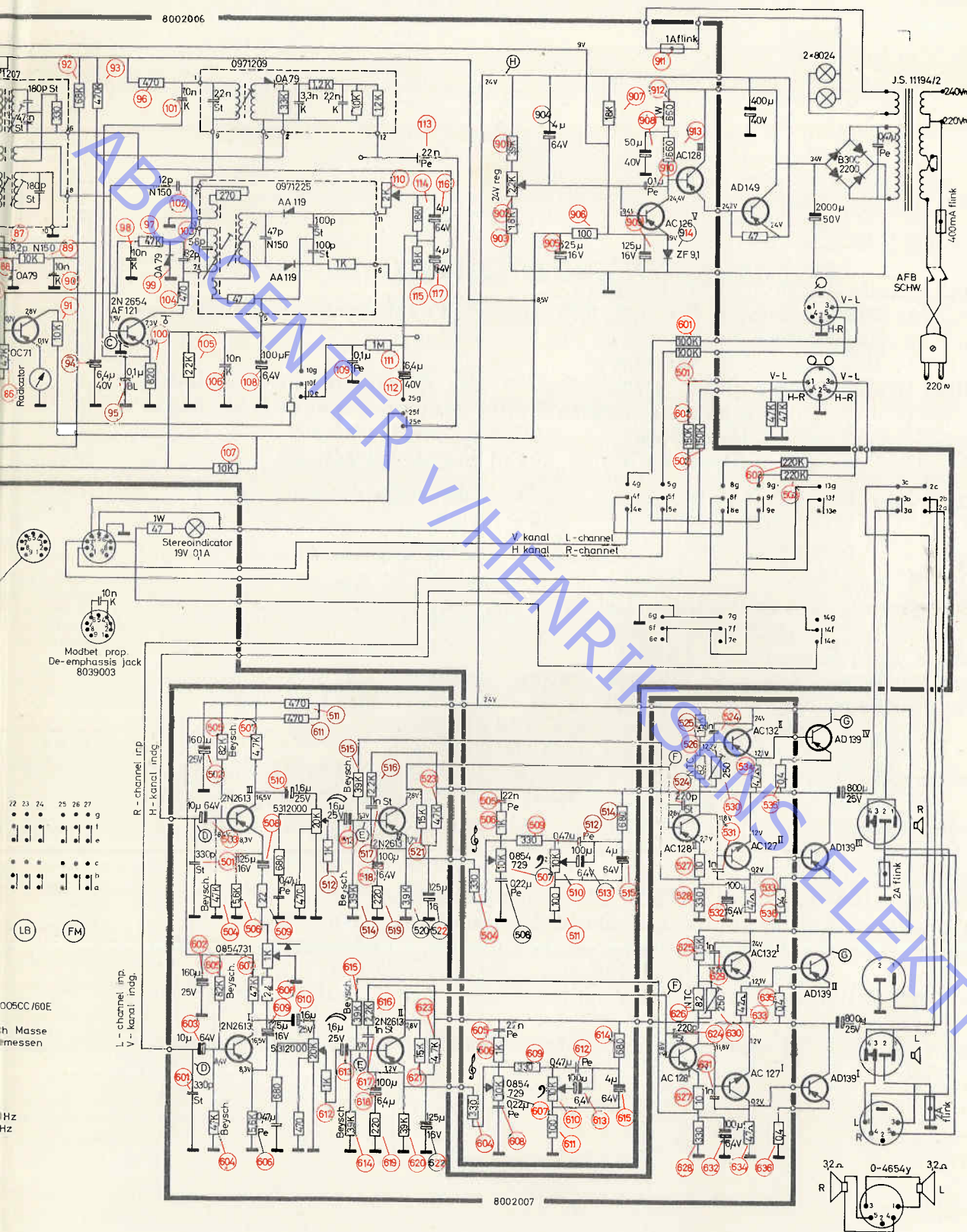
AM trimming condensers: 27pC005CC/30E, 60pC005CC/60E.
 FM trimming condensers: 1-9p CSa 788-II
 The voltages specified are negative with respect to chassis. If nothing else is stated they are measured without signal.
 Resistors without specification SBT 1/2 watt.
 Condensers marked St: 125V Styroflex
 ————— Pe: 125V Polyester
 ————— K: "High K"
 ————— BL: Barrier-layer.
 Sensitivities are measured at 50mW output
 AM 30% M. 400cs FM Δf 22,5 kHz
 A: 1 μ V (468 kc/s)
 0,8 μ V (1mc/s)
 25 μ V (10,7 mc/s)
 B: 7 μ V (468 kc/s)
 250 μ V (10,7 mc/s)
 C: 230 μ V (468 kc/s)
 35mV (10,7mc/s)
 D: 35mV 400cs through 0,1 μ F
 E: 16mV 400cs
 F: 90mV 400cs
 G: 60mA (No signal)
 H: 210mA

AM Abgleichkondensator: 27pC005CC/30E, 60pC005CC/60E
 UKW Abgleichkondensator: 1-9p CSa 788-II
 Die angegebenen Spannungen sind negativ nach Masse und falls nicht anders vermerkt ohne Signal gemessen
 widerstände ohne Angabe SBT 1/2 Watt.
 Kondensatoren markiert St: 125V Styroflex
 ————— Pe: 125V Polyester
 ————— K: R 4000
 ————— BL: Barrier-layer
 Empfindlichkeit AM für 90mW 30% M 400Hz
 FM: für 50mW Δf = 22,5 kHz
 A: 1 μ V (468 kHz)
 0,8 μ V (1mHz)
 25 μ V (10,7 mHz)
 B: 7 μ V (468 kHz)
 250 μ V (10,7mHz)
 C: 230 μ V (468 kHz)
 35mV (10,7mHz)
 D: 35mV 400Hz durch 0,1 μ F
 E: 16mV 400Hz
 F: 90mV 400Hz
 G: 60mA (Ohne Signal)
 H: 210mA



R BEOMASTER 1200

8002006



8002007

PICK-UP SP 7, TYPE 5405

Belastning: $47\text{ K}\Omega$ (eller forforstærker, type 5302).

Nåletryk: 2 gram.

Elasticitet: 12×10^{-6} cm/dyn.

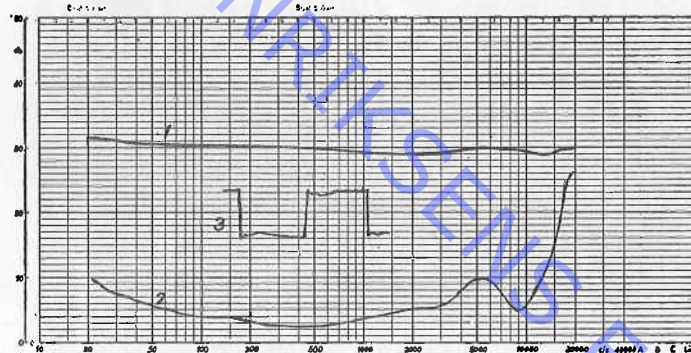
Frekvenskarakteristik: 20-20000 Hz $\pm 2,5$ dB.

Kanalseparation: ≥ 20 dB.

Udgangsspænding: 7 mV pr. kanal ved 5 cm/sek.

Vertikal trækkevinkel: 15° .

Nål: Diamant, rundingsradius 17μ .



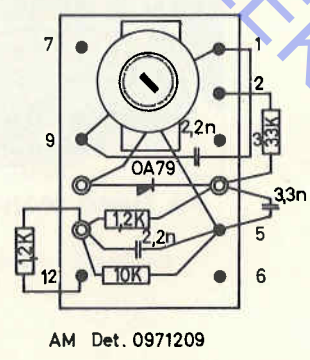
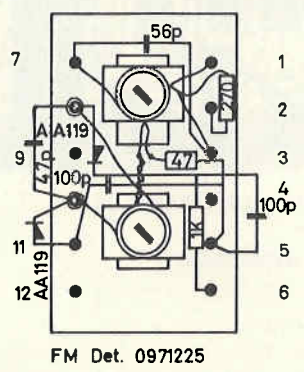
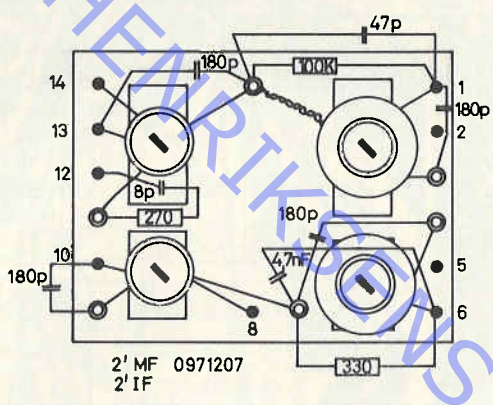
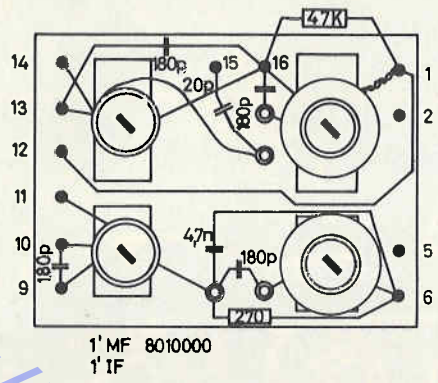
1. Frekvenskarakteristik målt med BRÜEL & KJÆR QR 2009 frekvensplade.
2. Kanalseparation målt med samme plade.
3. 1000 Hz firkant kurve målt med CBS STR prøveplade.



MONTERINGSDIAGRAM FOR MF TRANSFORMATORER

ABO-CENTER

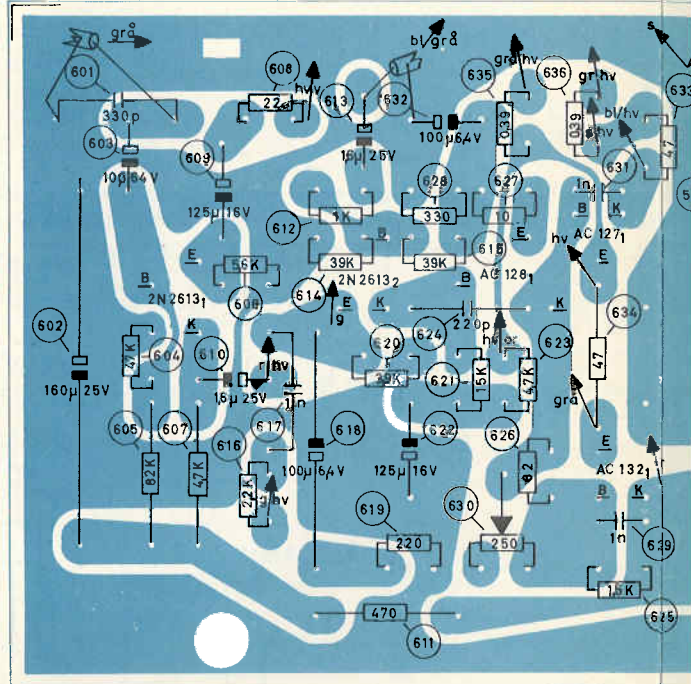
0680741



2244 - 2226 - 2227

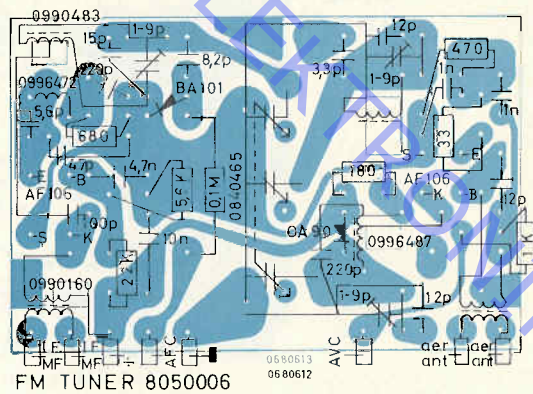
ELEKTRONIK

PLACERINGSTEGNING FOR PW



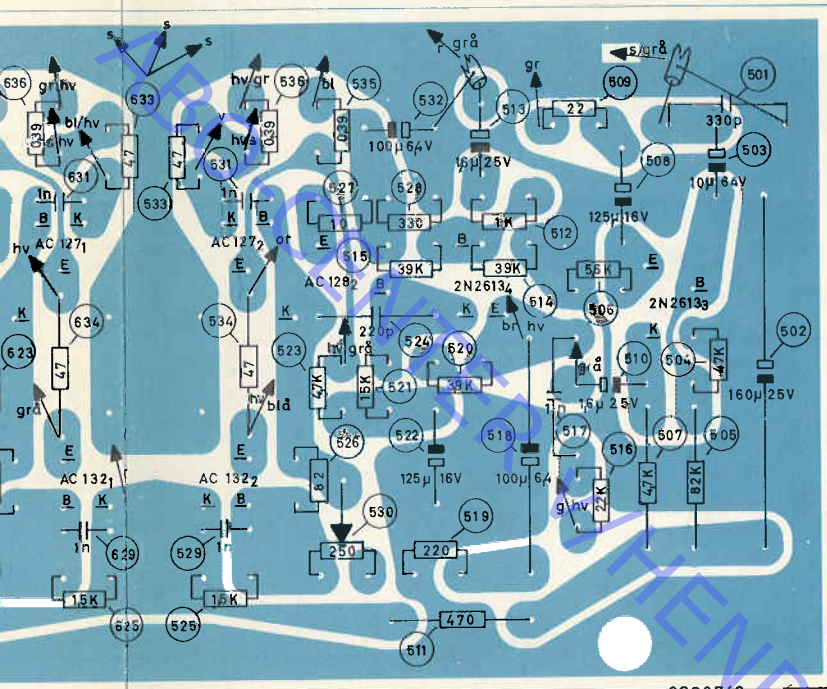
PW ENHED 8002007

PW UNIT 8002007



FM TUNER 8050006

ABO-CENTER V/HENRIKSENS ELEKTRONIK

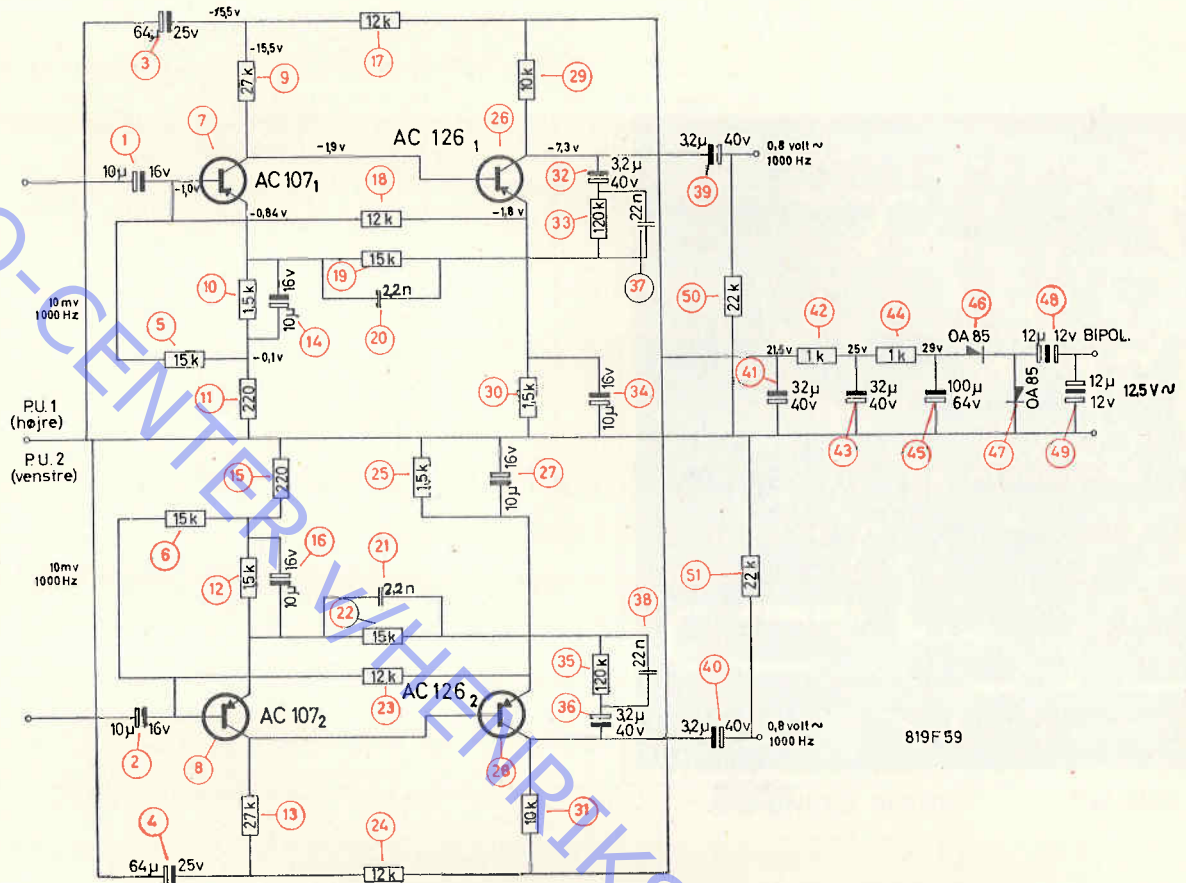


002007

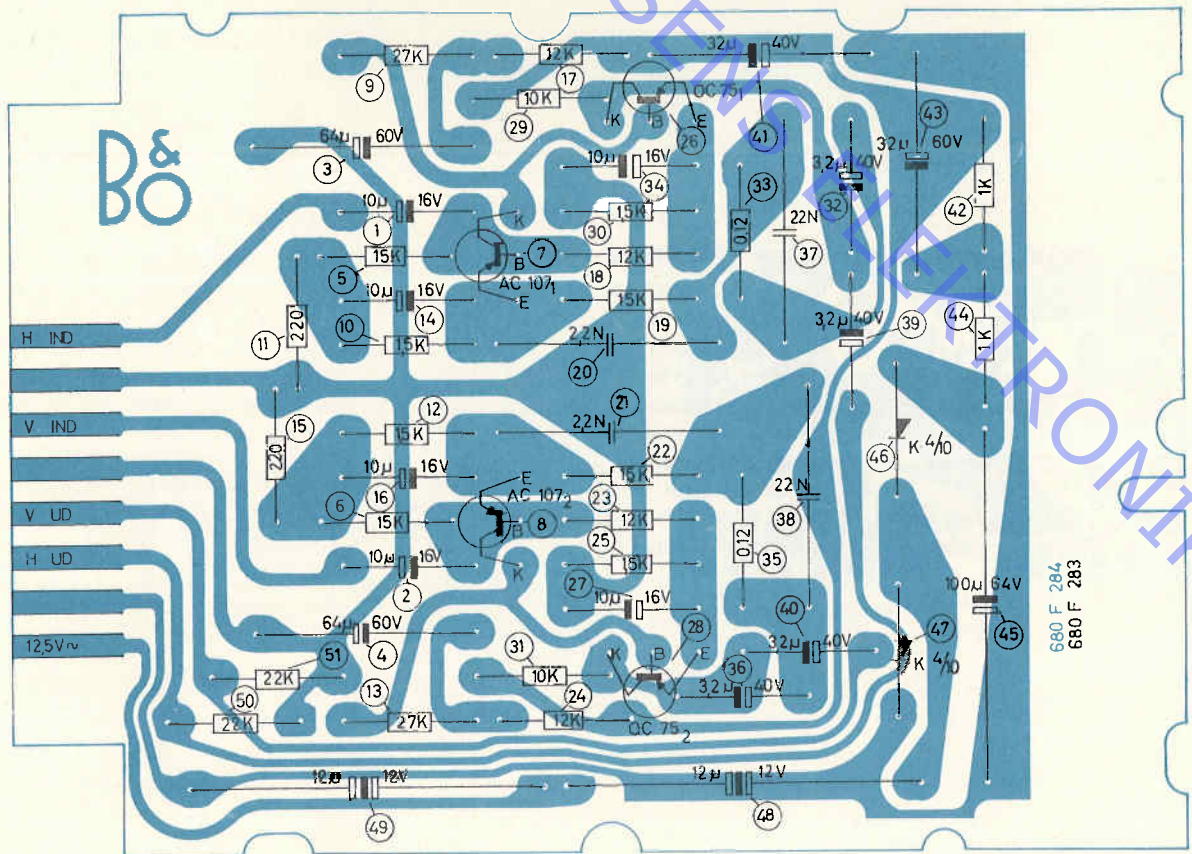
0680748
0680749

Ledningsfarver	Colour of wires	Kabelfarben
bl: blå	— blue	— blau
br: brun	— brown	— braun
g: gul	— yellow	— gelb
gr: grøn	— green	— grün
grå: grå	— grey	— grau
hv: hvid	— white	— weiss
or: orange	— orange	— orange
r: rød	— red	— rot
s: sort	— black	— schwarz
v: violet	— violet	— violett

FORFORSTÆRKER TYPE 5301



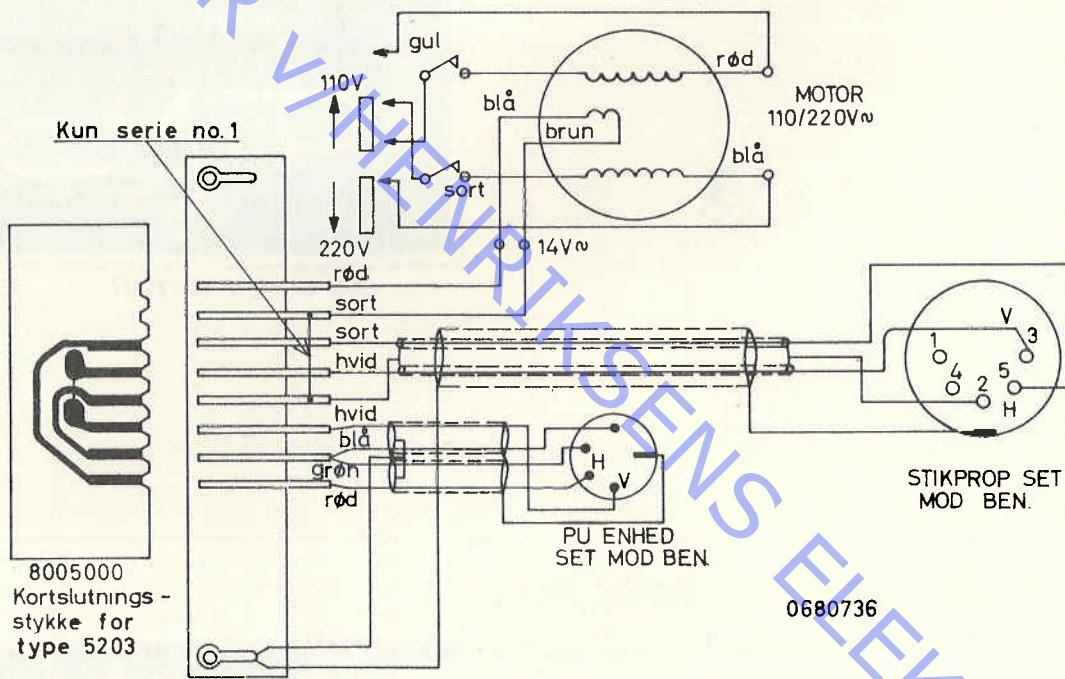
819F 59



680 F 284
680 F 283

ABO-CENTER

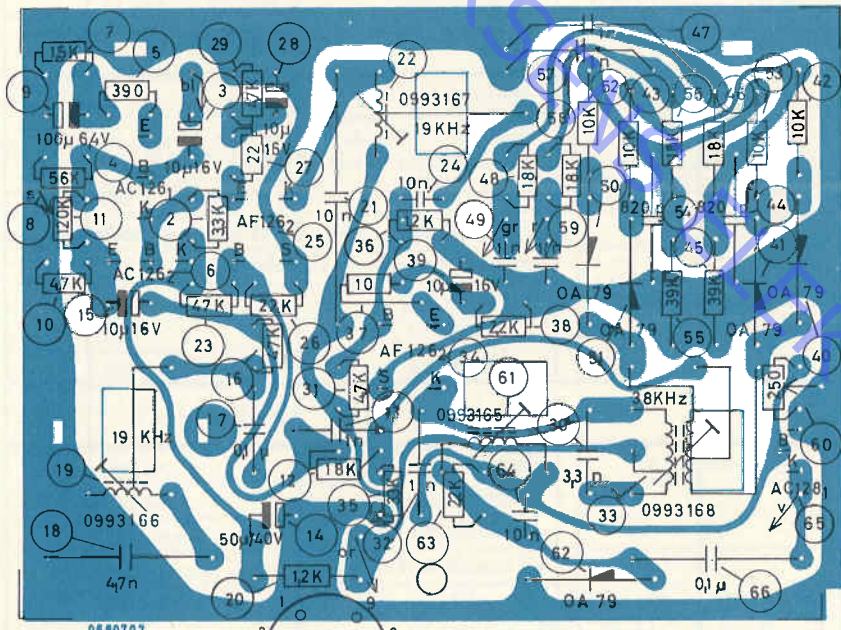
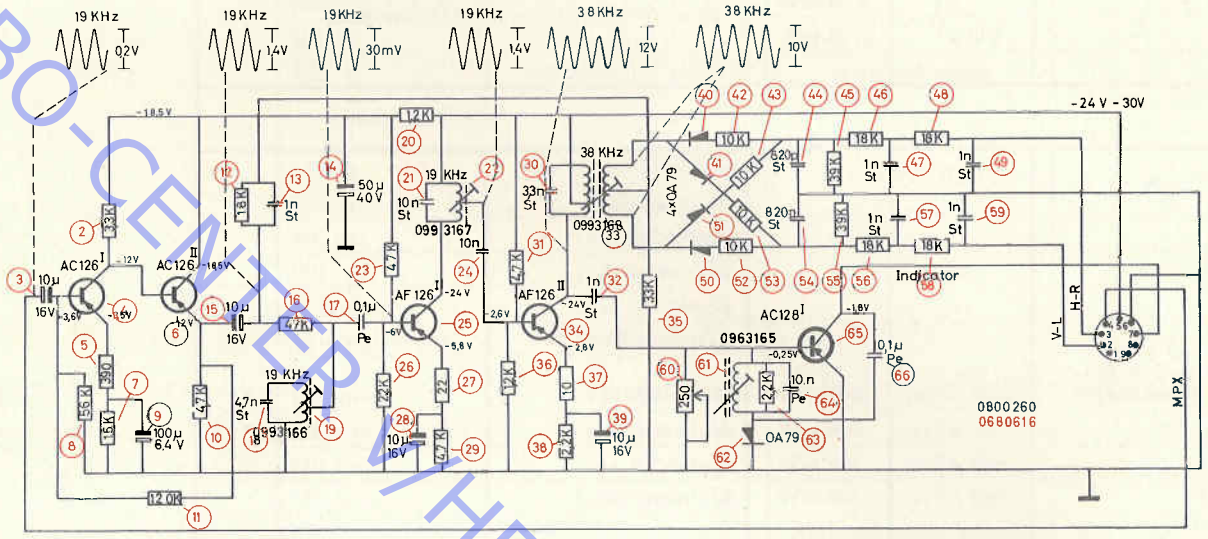
MONTERINGSDIAGRAM



0680736

ELEKTRONIK

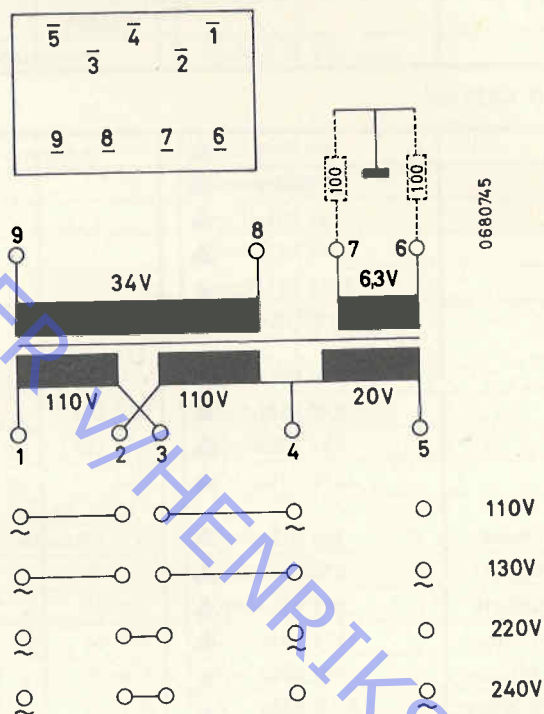
STEREODEKODER TYPE 0001



Stereodecoder 0001
 Set mod loddeside
 Viewed from soldered side

ABO-CEM
 HENRIK
 TRONIK

NETTRANSFORMATOR

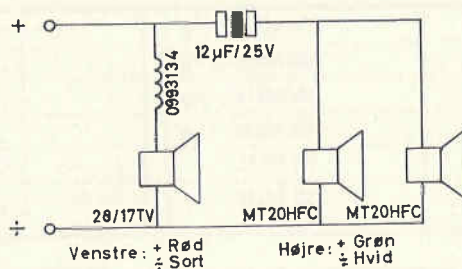


0680745

I de først udsendte modtagere var der for at reducere netbrum monteret to 100Ω modstande som vist punkterede på skitsen.

De nyeste modtagere er ikke monteret med de to modstande, men den ene side af viklingen er forbundet til stel.

MONTERINGSDIAGRAM FOR HØJTTALERE



FØLSOMHEDSMÅLINGER OG TRIMMEFORSKRIFT

OMRÅDE	SKALAINDSTILLING	HF-TILSLUTNING	OSCILLOSKOP TILSLUTNING	FREKVENNS
AM-MF KREDSE				
MB	Inddrejet kondensator	Punkt A, gennem 0,1 μ F	Punkt LF-AM (se plac.tg.)	468 KHz
MB	"	Punkt B, "	"	468 KHz
MB	"	Punkt C, "	"	468 KHz
MB	"	Antennebøsning	"	468 KHz
AM-HF KREDSE				
LB osc.	160 KHz ▲	Antennebøsning		160 KHz
LB osc.	272 KHz ▲	"		272 KHz
MB osc.	584 KHz ▲	"		584 KHz
MB osc.	1484 KHz ▲	"		1484 KHz
49 m osc.	5950 KHz ●	"		5950 KHz
49 m osc.	6200 KHz ●	"		6200 KHz
LB ferrit	160 KHz ▲	Målt i afskærmet rum med rammeantenne		160 KHz
LB ferrit	272 KHz ▲	"		272 KHz
MB ferrit	584 KHz ▲	"		584 KHz
MB ferrit	1484 KHz ▲	"		1484 KHz
LB udv. antenne	160 KHz ▲	Antennebøsning gennem kunstantenne		160 KHz
LB udv. antenne	272 KHz ▲	"		272 KHz
MB udv. antenne	584 KHz ▲	"		584 KHz
MB udv. antenne	1484 KHz ▲	"		1484 KHz
49 m udv. antenne	5950 KHz ●	"		5950 KHz
49 m udv. antenne	6200 KHz ●	"		6200 KHz
FM-MF KREDSE				
FM	97 MHz	Antennebøsning	Punkt MF-FM (se plac.tg.)	10,7 MHz
FM	97 MHz	"	Punkt LF-FM (se plac.tg.)	10,7 MHz
FM	97 MHz	"	"	10,7 MHz
FM	97 MHz	"	Punkt MF-FM	10,7 MHz
FM	97 MHz	Punkt A, gennem 0,1 μ F	"	10,7 MHz
FM	97 MHz	Punkt B, "	"	10,7 MHz
FM	97 MHz	Punkt C, "	"	10,7 MHz
FM-HF KREDSE				
FM osc.	89 MHz ●	Antennebøsning		89 MHz
FM osc.	106 MHz ●	"		106 MHz
FM antenne	89 MHz ●	"		89 MHz
FM antenne	106 MHz ●	"		106 MHz
FM	92 MHz	"		92 MHz
FM	92 MHz	"		92 MHz

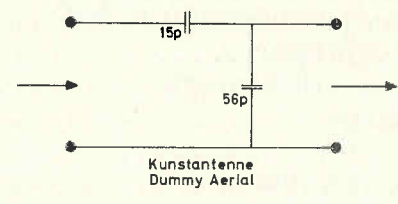
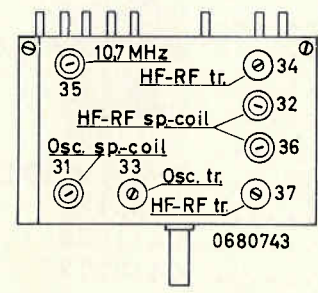
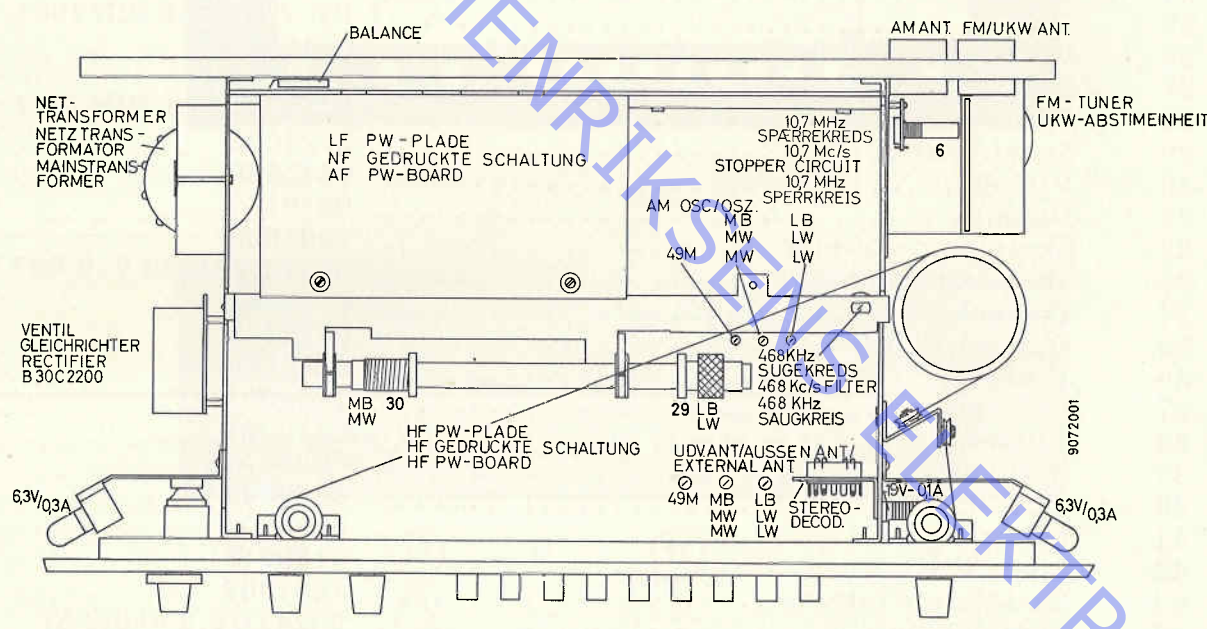
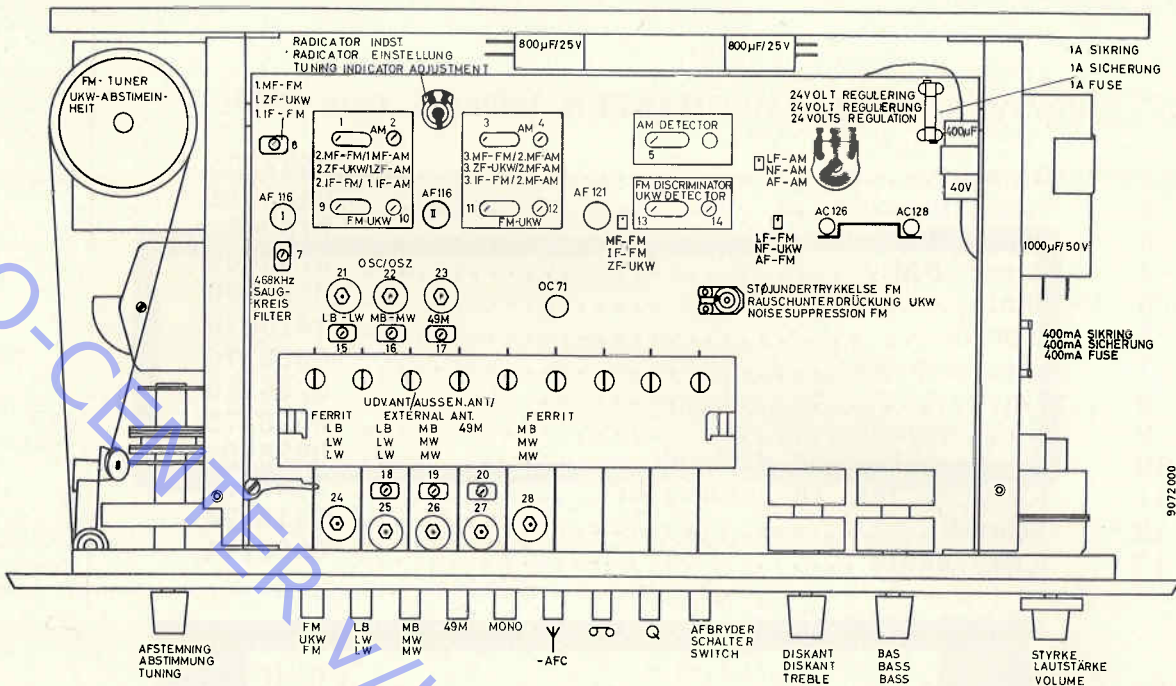
AM-MF trimning: Sweepgenerator: Frekvenssving ca. 20 KHz.

AM følsomhedsmålinger: Målesender: 400 Hz 30 % modulation.

FM-MF trimning: Sweepgenerator: Frekvenssving ca. 1 MHz.

FM følsomhedsmålinger: Målesender: Frekvenssving 22,5 KHz – 400 Hz.

FREKVENNS	BEMÆRKNING	FØLSOMHED	OUTPUT	JUSTERES
				Spole 7 forstemmes.
468 KHz		1 μ V	50 mW	Spolerne 5-4-3-2-1 til max. og symmetrisk kurve. Båndbredde 5 KHz \pm 0,5 KHz ved 6 dB.
468 KHz		7 μ V	50 mW	
468 KHz		230 μ V	50 mW	
468 KHz				
160 KHz				Spole 15
272 KHz				Trimmer 21
584 KHz				Spole 16
1484 KHz				Trimmer 22
5950 KHz				Spole 17
6200 KHz				Trimmer 23
160 KHz	Max. bas og diskant. LF 10 dB neddrejet.	1600 μ V/m	500 mW	Spole 29
272 KHz	„	1000 μ V/m	500 mW	Trimmer 24
584 KHz	„	600 μ V/m	500 mW	Spole 30
1484 KHz	„	600 μ V/m	500 mW	Trimmer 28
160 KHz	„	7 μ V	50 mW	Spole 18
272 KHz	„	6 μ V	50 mW	Trimmer 25
584 KHz	„	8 μ V	50 mW	Spole 19
1484 KHz	„	24 μ V	50 mW	Trimmer 26
5950 KHz	„	18 μ V	50 mW	Spole 20
6200 KHz	„	16 μ V	50 mW	Trimmer 27
10,7 MHz	Indtræk. sættes ud af funk. Gennem diodeprobe			Spolerne 13-14 forstemmes. Spole 6 forstemmes. Spolerne 35-8-9-10-11-12 til max. og sym. kurve. Båndbredde 250 KHz \pm 30 KHz ved 6 dB.
10,7 MHz	Uden diodeprobe			Spolerne 13-14 til max. og symmetrisk S kurve.
10,7 MHz	„			Potentiometer pos. nr. 110 til bedste støjundertryk.
10,7 MHz	Gennem diodeprobe			Spole 6 til minimum kurvehøjde.
10,7 MHz	„	25 μ V	50 mW	
10,7 MHz	„	250 μ V	50 mW	
10,7 MHz	„	3,5 mV	50 mW	
89 MHz				Spole 31
106 MHz				Trimmer 33
89 MHz	Outputmeter			Spole 32-36
106 MHz	„			Trimmer 34-37
92 MHz	Max. bas og diskant	3,5 μ V EMK	500 mW	
92 MHz	„	Signal/støjf. 5 μ V	18 dB	

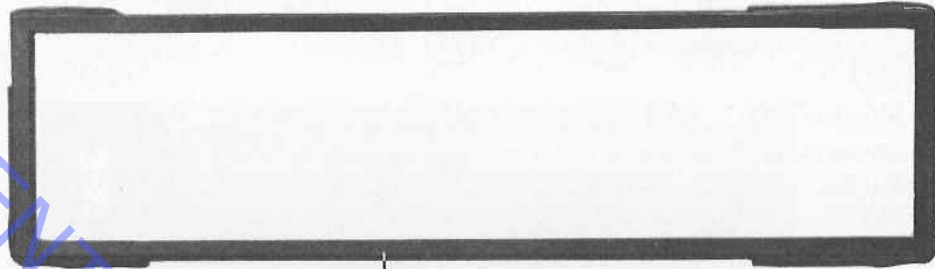


STYKLISTE for BEOMASTER 1200 RG, type 2244

1	Ramme.....	0537305
2	Skalaafdækning.....	0535511
3	Viser, AM.....	0760461
4	Viser, FM.....	0760462
5	Skala.....	0566200
6	Møtrik.....	0415076
7	Knap, styrke.....	0928176
8	Skive.....	0286210
9	Knap, styrke.....	0928175
10	Knapper, bas og diskant.....	0928104
11	Knapper for TK omskifter.....	0760488
12	Møtrik.....	0415076
13	Knap, skala.....	0928171

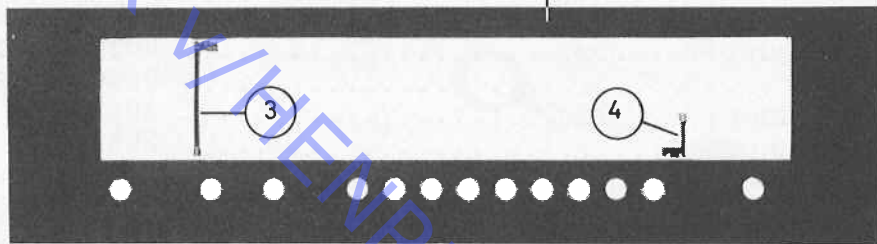
se foto side 17

23	Bøsning.....	0410165
24	Snortrisse.....	2724002
25	Skrue.....	BZ 2,9 × 9,5 DIN 7981
26	Vinkel.....	0245520
27	Skalabaggrund.....	0248966
28	Skrue.....	BZ 2,9 × 9,5 DIN 7981
29	Snortrisse.....	2724002
30	Vinkel.....	0245520
31	Bøsning.....	0410165
32	Skalalampefatning.....	7201000
33	Skalalampe.....	8097 D/71 (19 V-0,097 A)
34	Dæksel.....	0525043
35	Dæksel, STEREO.....	0521147
36	Vinkel.....	0249240
37	Snortrisser.....	2724001
38	Vinkel.....	0249241
39	Radikator.....	0858046
40	Vinkel.....	0238043
41	Skive.....	0286202
42	Møtrik.....	0149013
43	Skalalampefatning.....	7201002
44	Skalalampe.....	8024 D (6,3 V-0,3 A)
45	Snortrisse.....	2724002
46	Bøsning.....	0410165
47	Skrue.....	BZ 2,9 × 9,5 DIN 7981
48	Drejekondensator, AM.....	0840434
49	Bøsninger.....	0410273
50	Gummibøsninger.....	0411036
51	Skrue.....	AM 3 × 10 DIN 84
52	Skive.....	0286185
53	Gummibøsning.....	0411036
54	Bøsning.....	0410273



1

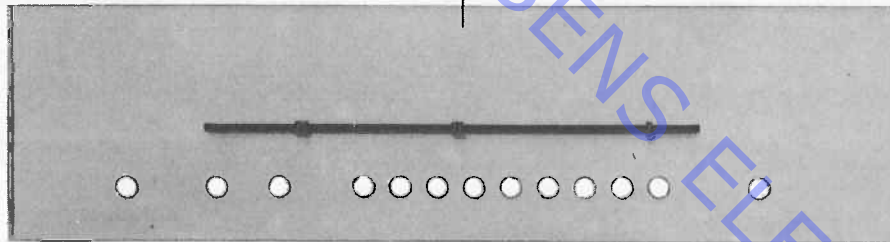
2



3

4

5



6

10

11

12

7

10

11

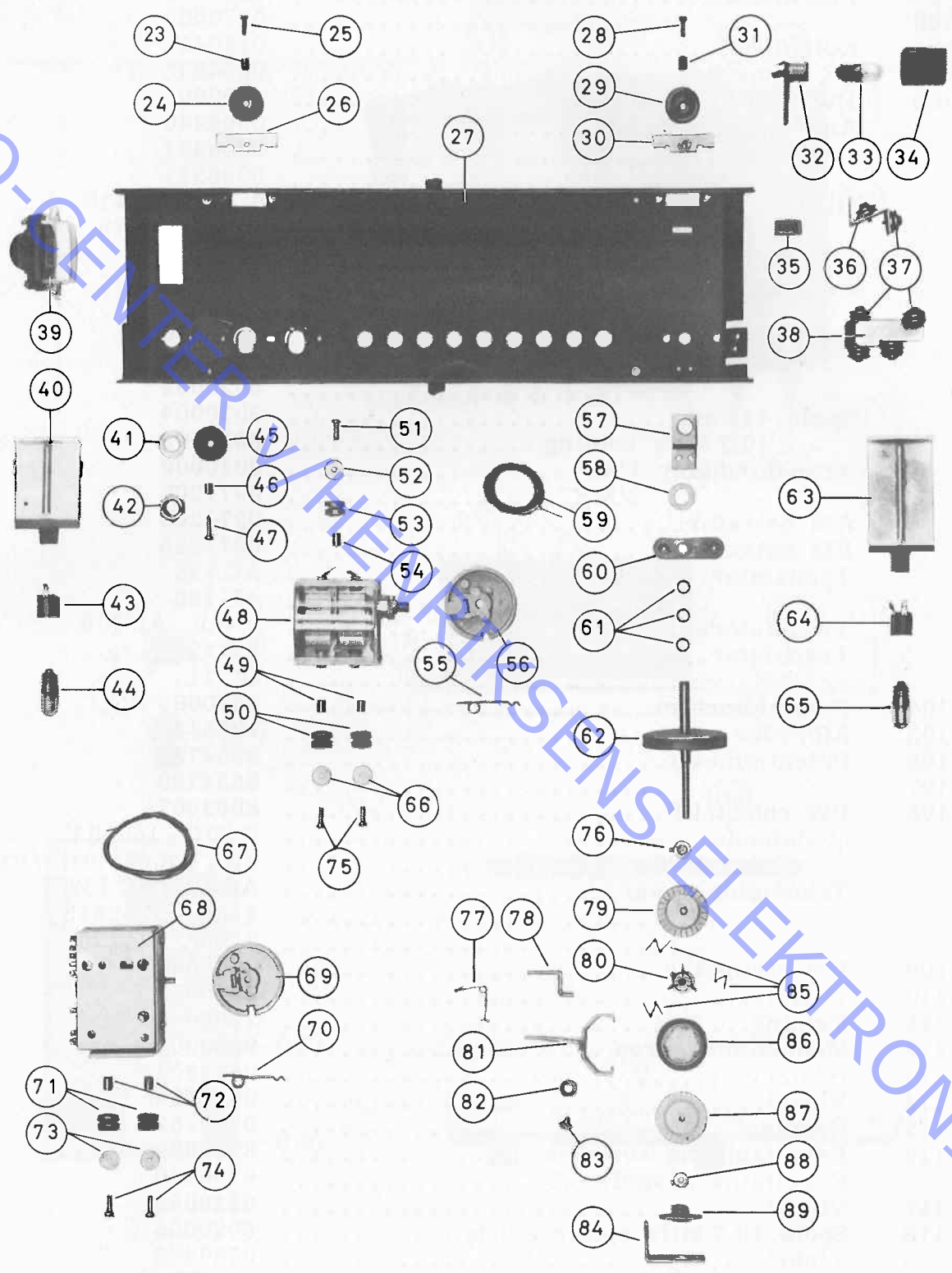
13

8

9

ABO-CENTER
VILHJERIKSENS ELETTRONIK

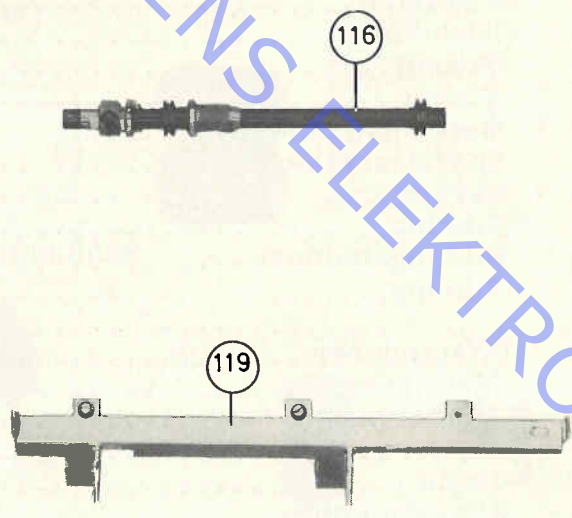
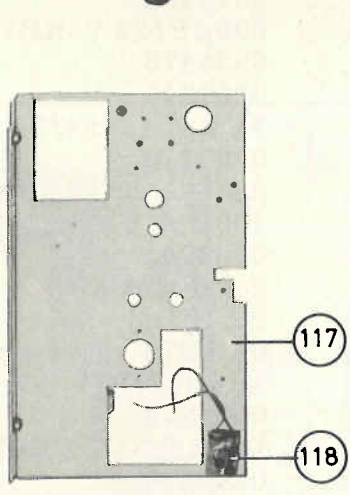
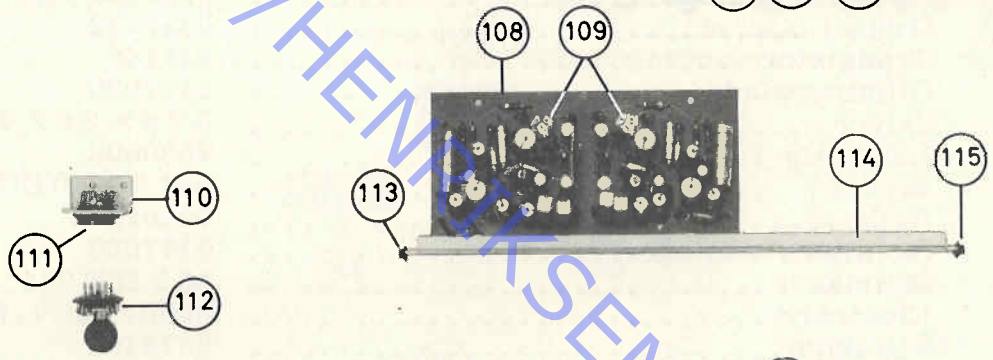
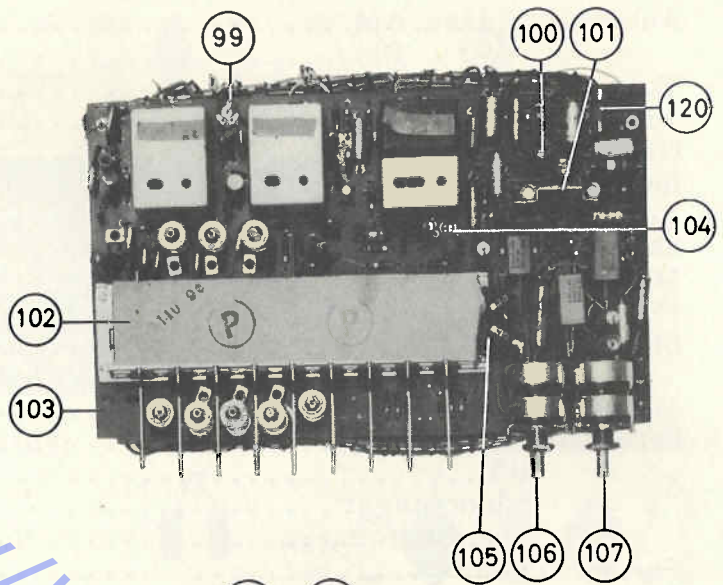
55	Fjeder.....	0335148
56	Snorhjul, AM	0312085
57	Vinkel.....	0248889
58	Skive.....	0286202
59	Skalasnor.....	3955003
60	Leje.....	0530453
61	Skiver.....	0286118
62	Drevaksel komplet.....	0760434
63	Vinkel.....	0238044
64	Skalalampefatning.....	7201002
65	Skalalampe.....	8024 D (6,3 V-0,3 A)
66	Skiver.....	0286185
67	Skalasnor.....	3955003
68	FM tuner.....	8050006
69	Snorhjul, FM	0312084
70	Fjeder.....	0335148
71	Gummibøsninger.....	0411036
72	Bøsninger.....	0410273
73	Skiver.....	0286185
74	Skruer.....	AM 3 × 10 DIN 84
75	Skruer.....	AM 3 × 10 DIN 84
76	Stopring	0376380
77	Fjeder.....	0335161
78	Vinkel.....	0248887
79	Skive.....	0377076
80	Nav	0760483
81	Duplexarm.....	0387310
82	Fjederskive.....	0286200
83	Skrue.....	0106118
84	Vinkel.....	0245516
85	Fjedre.....	0335191
86	Kobling.....	0760491
87	Skive.....	0377076
88	Stopring	0376381
89	Leje.....	0400031



ABO-CENTER
 HIFISYSTEMS
 ELEKTRONIK

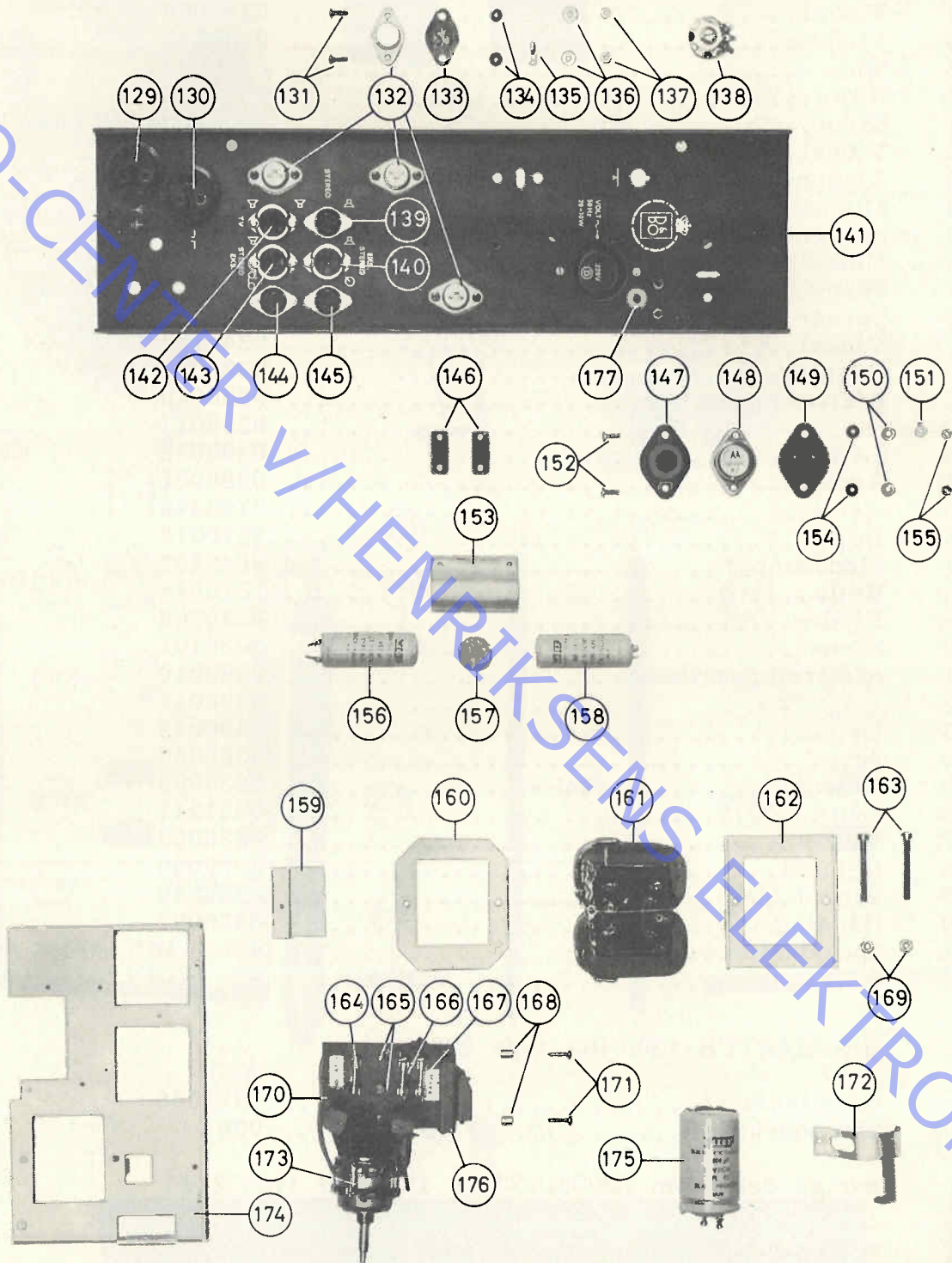
99	Potentiometer.....	5370002
100	-	5370009
101	Køleplade.....	0760417
102	TK omskifter.....	0854835
103	PW enhed, MF komplet	8002006
	Ant. spole, LB.....	0996440
	- - MB.....	0996441
	- - 49 m.....	0996511
	Dioder	2 stk. AA 119
	-	4 stk. OA 79
	-	ZF 9,1
	Fatning for elektrolyt	0506101
	- - -	0506102
	Osc. spole LB.....	8020000
	- - MB	8020001
	- - 49 m	8020002
	Spole, 444 sug.....	8020004
	- 10,7 MHz kobling	8020003
	Transformator, 1 MF	8010000
	- 2 MF	0971207
	AM detektor	0971209
	FM detektor	0971225
	Transistor.....	AC 126
	-	AC 128
	Transistorer.....	2 stk. AF 116
	Transistor.....	AF 121
	-	OC 71
104	Potentiometer.....	5370006
105	Afbryder	7255/3
106	Potentiometer.....	0854729
107	-	0854729
108	PW enhed, LF.....	8002007
	Modstande	0,39Ω - 16018 U
	- NTC.....	8Ω - B 8.320.01 P/82 E
	Transistorer, par.....	AC 127/AC 132
	-	4 stk. 2N 2613
	-	2 stk. AC 128
109	Potentiometre.....	5370000
110	Vinkel.....	0245589
111	Fatning.....	7203005
112	Modbetoningsprop	8039003
113	Bøsning	0412257
114	Vinkel.....	0248855
115	Bøsning	0412257
116	Ferritantenne komplet.....	8721001
	Ferritstav u/spoler	6700000
117	Vinkel.....	0238048
118	Spole, 10,7 MHz spærrekreds	8020005
119	Vinkel.....	0760458
120	Sikring.....	1 A. Flink

ABO-CENTER V/HENRIKSEN'S ELEKTRONIK



129	Antennestikdåse, AM.....	0962091
130	- FM.....	0962092
131	Skruer.....	BZ 2,9 × 9,5 DIN 7981
132	Transistorer	AD 139
133	Glimmerplade	3177001
134	Isolationsbøsninger.....	3177001
135	Loddeflig.....	7530008
136	Skiver	3,2 ϕ × 8 ϕ × 0,5
137	Møtrikker	M 3 DIN 934
138	Potentiometer, balance.....	0854731
139	Stikdåse, HT.....	7212007
140	- HT.....	7211015
141	Monteringsplade (bagplade).....	0507971
142	Stikdåse, HT.....	7211016
143	- HT.....	7211015
144	- båndoptager.....	7212007
145	- gramfon.....	7212007
146	Spændestykker.....	0287155
147	Dæksel.....	0525042
148	Transistor	AD 149
149	Glimmerplade.....	3177000
150	Skiver	3,2 ϕ × 8 ϕ × 0,5
151	Loddeflig.....	7530008
152	Skruer.....	AM 3 × 10 DIN 87
153	Bøjle	0240291
154	Isolationsbøsninger.....	3177000
155	Møtrikker	M 3 DIN 934
156	Elektrolyt.....	800 μ F/25 V-KRPI 832
157	Filtskive.....	0376403
158	Elektrolyt.....	800 μ F/25 V-KRPI 832
159	Skærm.....	0535478
160	Vinkel	0287211
161	Nettransformator	31,5 C 11194/2
162	Spændestykke.....	0287210
163	Skruer.....	AM 4 × 35 DIN 84
164	Sikring.....	400 mA Flink
165	Sikringsholdere.....	0593045
166	Sikring.....	2 A, Flink
167	-	2 A, Flink
168	Afstandsrør	0410273
169	Møtrikker	M 4 DIN 934
170	Monteringsplade	0507972
171	Skruer.....	BZ 2,9 × 13 DIN 7981
172	Bøjle	0240326
173	Potentiometer	5312000
174	Vinkel	0238042
175	Elektrolyt.....	2000 μ F/50 V - KI
176	Ensretter	B 30 C 2200

ABO-CENTER
 V/HENRIKSENSELEKTRONIK



185	Højtaler, bas.....	2 stk. 28/17 TV-G (4Ω)
186	Højtalere, diskant	4 stk. MT 20 HFC (8Ω)
187	Vinkel.....	0238068
188	Vindue.....	0537289
189	Spejl	0469032
190	Bøjle.....	2515002
191	Skrue.....	AM 4 × 40 DIN 84
192	Vinkel.....	0245736
193	Antennestikdåse, AM	0962090
194	Monteringsplade.....	0507886
195	Antennestikdåse, FM	0962089
196	Vinkel.....	0245736
197	Skrue.....	AM 4 × 40 DIN 84
198	Skruer.....	2039101
199	Vinkel.....	0247176
200	Bøsning.....	2938006
201	Afstivningsstykke	0290010
202	-	0290011
203	Lejer.....	0400032
204	Arm.....	0386061
205	-	0760446
206	Bøjle.....	2510018
207	Støddæmper.....	0840452
208	Bøjle.....	2510018
209	Fjedre.....	0330268
210	Skruer.....	2039101
211	Afstivningsstykke	0290010
212	-	0290011
213	Lejer.....	0400032
214	Arm.....	0386060
215	Lejenål.....	2830008
216	Låg.....	0521211
217	Vinkel.....	0238063
218	Lejenål.....	2830008
219	Vinkel.....	0238059
220	Håndtag.....	0326093
221	Spændestift.....	4 × 14 DIN 1481
222	-	4 × 14 DIN 1481

BEOMASTER 1200 RG, type 2226

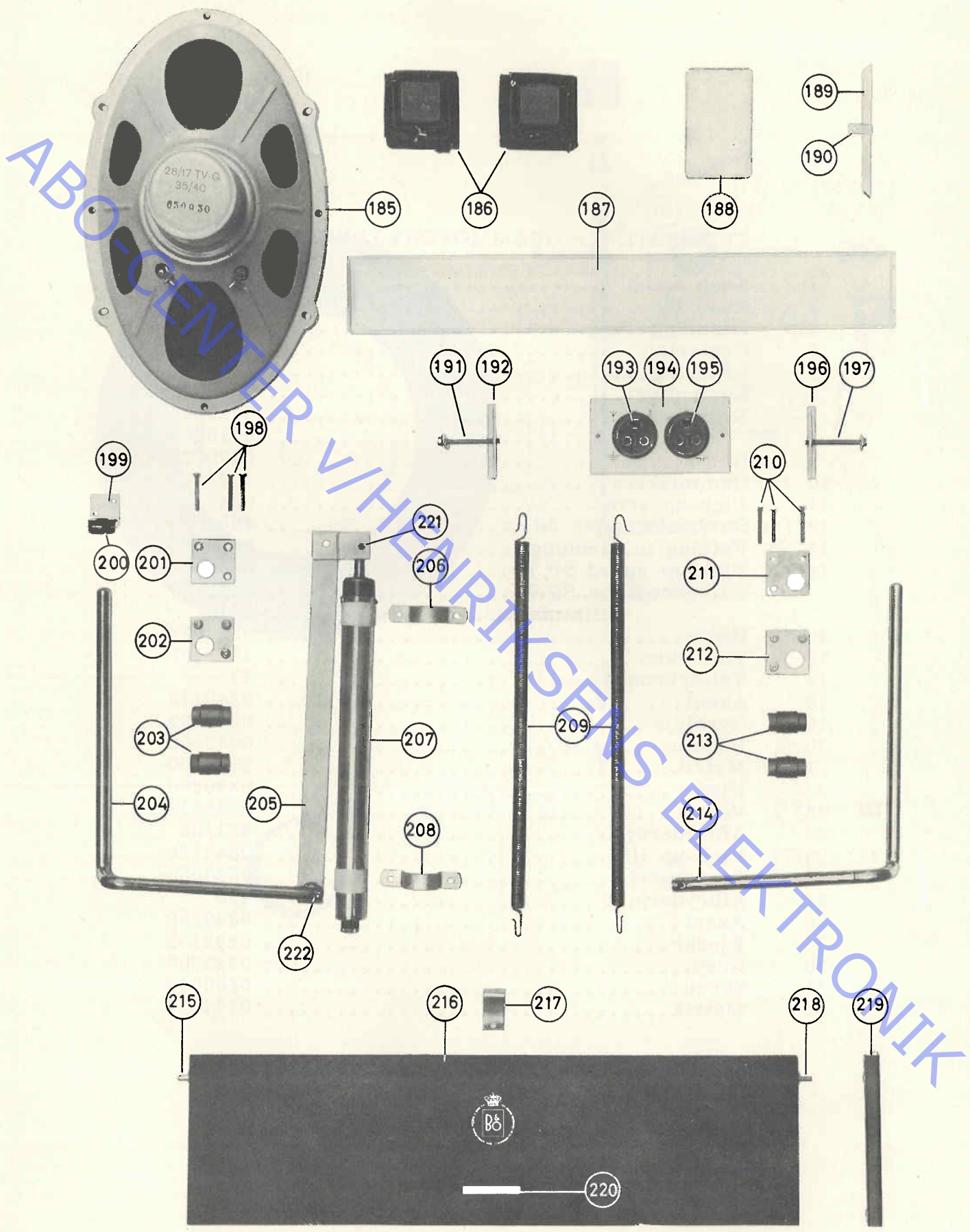
Netstikker	7221008
Stereodekoder.....	0001

øvrige dele som BEOMASTER 1200 RG, type 2244

BEOMASTER 1200 RG, type 2227

Netstikker	7221008
------------------	---------

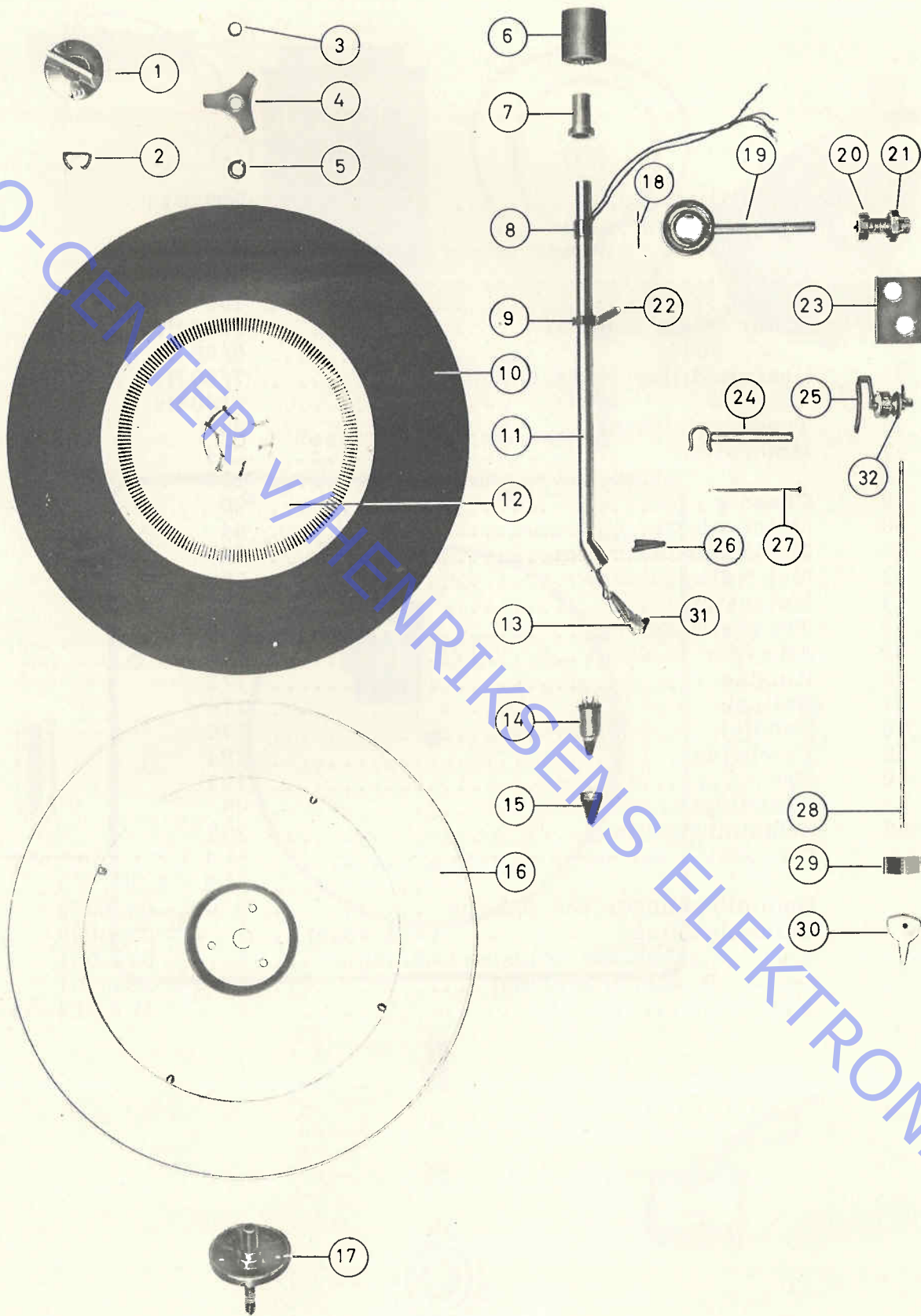
øvrige dele som BEOMASTER 1200 RG, type 2244



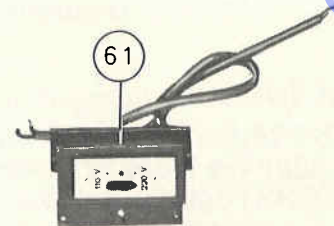
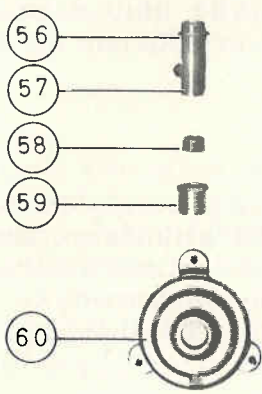
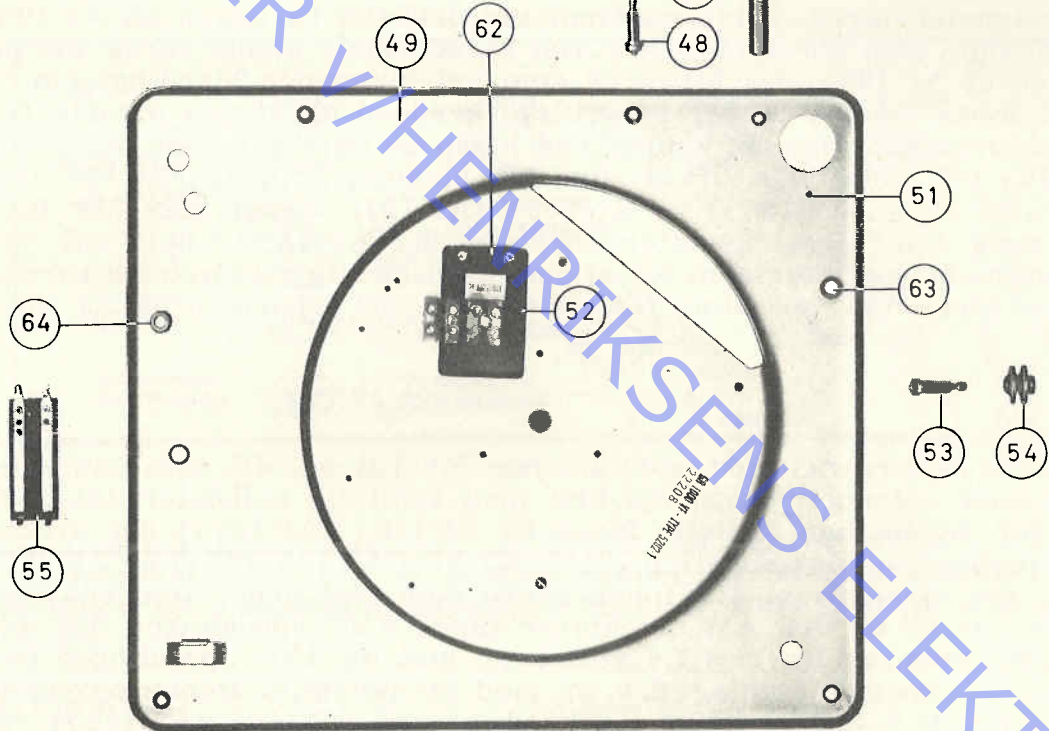
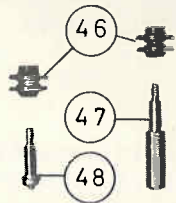
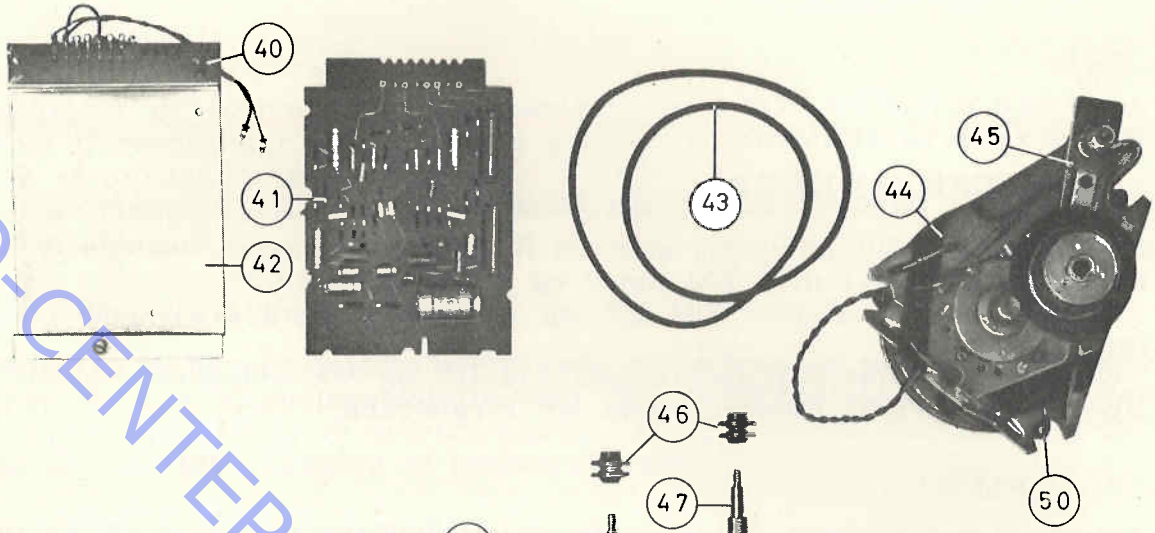
STYKLISTE for GRAMMOFONVÆRK

1	Knap komplet.....	744/45/46
2	Knap, lås.....	741
3	Låsering.....	197
4	Centertap.....	199
5	Låsering.....	198
6	Kontravægt.....	0588024
7	Bøsning.....	0412309
8	-.....	0410306
9	Ring.....	0379029
10	Gummiskive.....	192
11	Pick-up arm.....	0842134
12	Stroboskopskive 50 Hz.....	195
13	Fatning m. ledning.....	0982100
14	Pick-up enhed SP 7.....	5405
	Nåleenhed for SP 7.....	5412
	- elliptisk.....	5414
15	Hætte.....	0534064
16	Tallerken.....	165/196
17	Tallerkennav.....	17
18	Aksel.....	0340172
19	Gyroleje.....	0940003
20	Bøsning.....	0412308
21	Møtrik.....	2380030
22	Fjeder.....	0330266
23	Vinkel.....	0245619
24	Afbrydersøjle.....	457/58
25	Pick-up lift.....	0842130
26	Fingergreb.....	0326080
27	Afbryderpind.....	456
28	Aksel.....	0340260
29	Fjeder.....	0332132
30	Knap.....	0322200
31	Skrue.....	0100016
32	Møtrik.....	0144017

ABO-CENTER VÅHENRIKSENS ELEKTRONIK



40	Kontaktliste.....	0977013
41	Forforstærker, serie 1.....	5301
	- øvrige serier.....	5302
42	Vinkel.....	0238003
43	Rem.....	168
44	Motor 50 Hz komplet.....	8/50 Hz
	- 60 Hz -.....	8/60 Hz
45	Gearomstiller 50 Hz komplet.....	7/50 Hz
	- 60 Hz -.....	7/60 Hz
46	Transportsikring.....	845
47	Motorstøtte.....	204
48	-.....	103
49	Chassis.....	20
50	Motorophæng.....	84
51	Markering.....	743
52	Mellemlægsstykke.....	782
53	Motorstøtte.....	103
54	Transportsikring.....	845
55	Afbryder komplet.....	450
56	Ringlås.....	175
57	Tallerkenleje.....	174
58	Bundleje.....	176
59	Lejeholder.....	194
60	Bro.....	193
61	Spændingsomskifter.....	49
62	Aflastningsbøjle.....	233
	Gevindstift for pick-up arm.....	M 1,7 × 1,5 DIN 551
	- - - -.....	M 2 × 3 DIN 553
	Gummibøsninger for ophæng.....	3 stk. 0856082
	Gummibøsning - - (ved knap) ..	1 - 0856009
	Spændestykker for transportsikringer.....	2 - 0289061
	Skruer (transportsikring).....	2 - 2046101
	Møtrikker.....	2 - M 6 DIN 934



ABO-CENTER
VIHNRÆKSENS
ELEKTRONIK

BESKRIVELSE

BEOMASTER 1200 er udført som en fuldtransistoriseret vekselstrømsmodtager, opbygget med FM tuner og 2 PW enheder.

Enhed 8050006 omfatter FM-HF og oscillator, samt drejekondensator for FM.

PW enhed 8002006 omfatter netdel, AM-HF og MF del, samt FM-MF.

PW enhed 8002007 fungerer som LF forstærker.

FM

Antennesignalet føres via transformator 0996485 til basen på AF 106, der arbejder som HF-forstærker. Det forstærkede signal føres ind på emitteren af AF 106 2, der fungerer som selvsvingende blandingstrin.

En AFC diode BA 101 indgår i oscillator kredsen og styres direkte fra FM detektoren. MF signalet kobles ved hjælp af omskifter ind på basen af AF 116 1 (AF 126 1) der virker som AM blandingstrin og FM-MF forstærker. AF 116 2 (AF 126 2) og 2N 2654 (AF 121) virker som MF forstærkere, og som signalens retter anvendes 2 stk. AA 119, hvis ene serie modstand er gjort variabel for at opnå fuldstændig symmetrisk kurveform. Der føres AVC spænding fra OA 79 (pos. 88) til basen på AF 106 1 via 1 K Ω .

AM

Modtageren er forsynet med ferritantenne for LB og MB, som kan kobles fri med antennetrykknappen, idet man samtidig indkobler antennespøler for højantenne. Signalet føres til AF 116 1 (AF 126 1), der virker som selvsvingende blandingstrin, videre til AF 116 2 (AF 126 2) og 2N 2654 (AF 121), der virker som MF forstærkere. Som signalens retter benyttes en diode OA 79 og fra AM detektoren tages AVC spændingen. AM detektor kredsløbet er hævet $\div 1,4$ volt over stel, og AVC spændingen bevæger sig i positiv retning, d. v. s. mod stelpotential. Denne spænding føres via 33 K Ω , 6,4 μ F og 270 Ω i sekundæren på AF 116 2 (AF 126 2) via 1 K Ω . Yderligere AM AVC virkning (ved kraftige signaler) frembringes ved hjælp af dioden OA 79 (pos. 78), idet denne som følge af strømændringen i AF 116 2 (AF 126 2) bliver ledende og dæmper primær kredsen i første AM-MF transformator.

LF

Signalet føres til stereoomskifteren, gramfon- og båndoptager omskifterne, der er ført til separate DIN stikdåser. Med knap MONO i yderstilling vil stereoindikatoren lyse i funktionerne gramfon, båndafspilning og FM med stereodekoder monteret.

De to LF forstærkere er udført med DC kobling i driver- og udgangstrin, og overføringen til højttalerne sker kapacitivt.

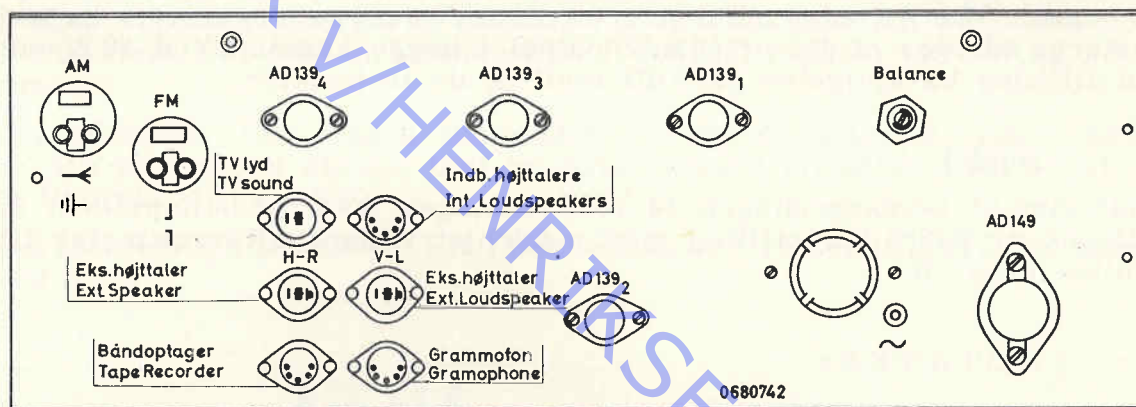
FM stereo

Apparatet er forberedt til udsendelser efter FCC multiplex systemet, og en stereodekoder kan tilsluttes gennem en novalstikker efter udtagning af modbetoningsled 8039003.

Indikatorlampen vil træde i funktion, når pilotfrekvensen 19 KHz modtages.

Stabiliseret netdel

Af hensyn til udgangstrinets varierende strømforbrug må netdelen være forsynet med spændingsstabilisering. En krafttransistor AD 149 styres af en zenerdiode og to drivertransistorer, og foruden stabilisering opnås en effektiv filtrering af brumfrekvensen.



De fire udgangstransistorer og nettransistoren er isoleret fra monteringspladen ved hjælp af glimmerplader og bøsninger. Såfremt denne isolation er mangelfuld, ødelægges en eller flere transistorer og modstande.

Bemærk

Yderkappen (kollektoren) på udgangstransistorerne er uisolert og må derfor ikke berøres af kabler eller stik, der er forbundet til chassis eller jord.

Højttalere

De indbyggede højttalere tilsluttes gennem en 5-polet DIN-stikdåse, og desuden er der stikdåser for 1 sæt ekstra højttalere. Ved isætning af stikpropperne, fra ekstra højttalerne, kan disse vendes således, at de indbyggede højttalere afbrydes. Stikdåsen for TV lyd står i forbindelse med en omskifter, der aktiveres, når afbryderknappen indtrykkes, og der ved kobles de indbyggede højttalere fri af udgangstransistorerne og ind på stikdåsen.

Montering af stereodekoder type 0001

De to skruer, der holder LF-PW pladen 8002007, skrues af, og pladen vippes op.

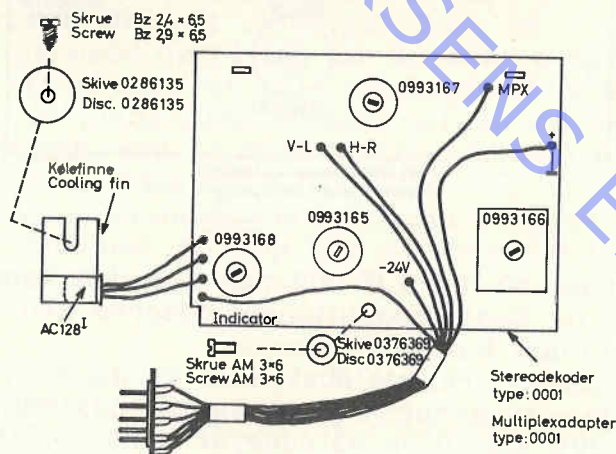
Modbetoningsproppen (8039003), som sidder i stereodekoderfatningen (ved siden af stereoindikatorlampen) fjernes.

Ledn. pølsen med stikproppen fra stereodekoderen 0001 trækkes fra dekoderens plads ind under skinnen (for fastspænding af PW pladerne) og frem til stikdåsen, og stikket sættes i.

Indikatortransistoren AC 128^I, som er forsynet med kølefinne, trækkes, samtidig med, at man sætter dekoderen på plads, ned og ud gennem chassiset (over indv. HT stikdåse) og skrues fast udvendig på chassiset med en selvskærende skrue (BZ 2,9 × 6,5) i det frie hul på overkanten af chassiset. Der skal en spændeskive (0286135) mellem skruen og kølefinnen.

Stereodekoder PW pladen fastloddes på de to tappe af vinklen, (som LF-PW pladen) og skrues fast på skinnen med en skrue (AM 3 × 6) og en fiberskive (0376369).

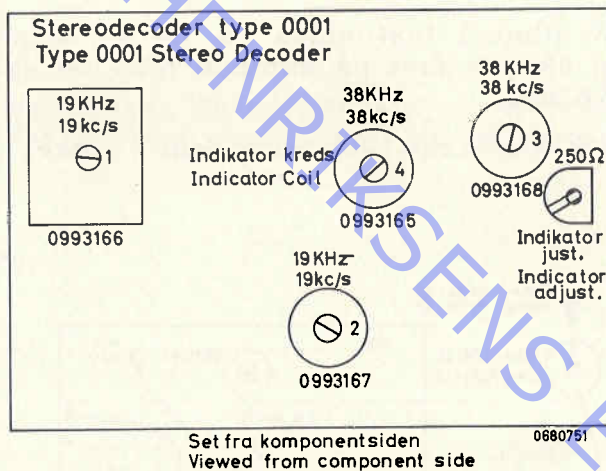
Ved montering i BEOMASTER 1200 udelades: 1 vinkel (0760472), 1 skrue (AM 3 × 6).



Trimning af stereodekoder 0001

Ved hjælp af testudsendelse fra en FM-stereostation og et oscilloskop kan man justere dekoderen, og dette gøres på følgende måde:

Modtageren indstilles på stationen, indtrækkeren indkøbes, og oscilloskopet tilsluttes kollektoren på AF 126₂; kernerne 1-2 og 3 justeres til maximum (kernerne løsnes med et par dråber cellulosefortynder).



Oscilloskopet flyttes nu til LF udgangen på den kanal, der ikke modtager noget signal, og kanalseparationen justeres ved at dreje kerne 1, til der opnås minimum kurvehøjde.

Ved justering af indikatorkredsløbet skal oscilloskopet tilsluttes kollektoren på AC 128₁, og kerne 4 justeres til maximum.

Potentiometeret 250Ω indstilles således, at indikatorlampen ikke tænder for sus udenfor stationerne.

GRAMMOFONVÆRKET

er normalt forsynet med pick-up enhed SP 7 type 5405, men nåleenheden kan udskiftes til elliptisk enhed type 5414. Der benyttes forforstærker type 5301. Udgangsspændingen er 0,56 volt ved 1000 Hz med et input på 7 mV.

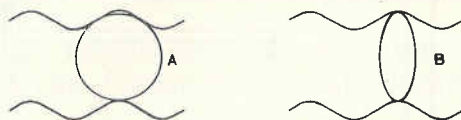
I gramfonværket er der benyttet en asynkronmotor, der er omstilbar fra 220 til 110 volt vekselstrøm, og motoren er desuden forsynet med mekanisk finjustering af hastigheden.

I motoren findes en separat vikling, som afgiver en spænding på 14 volt, der anvendes som forsyningspænding til forforstærkeren. På forforstærkeren sidder de to dioder, der sørger for ensretning og spændingsfordobling, og et efterfølgende filter nedsætter spændingen til $\div 18$ volt. Netafbryderen er monteret i forbindelse med pick-up støtten, således at en stang i denne føres ned, når pick-up armen lægges ind i bøjlen. Herved aktiveres afbryderen, og spændingen til motoren bliver afbrudt og dermed spændingen til forforstærkeren.

STEREO PICK-UP

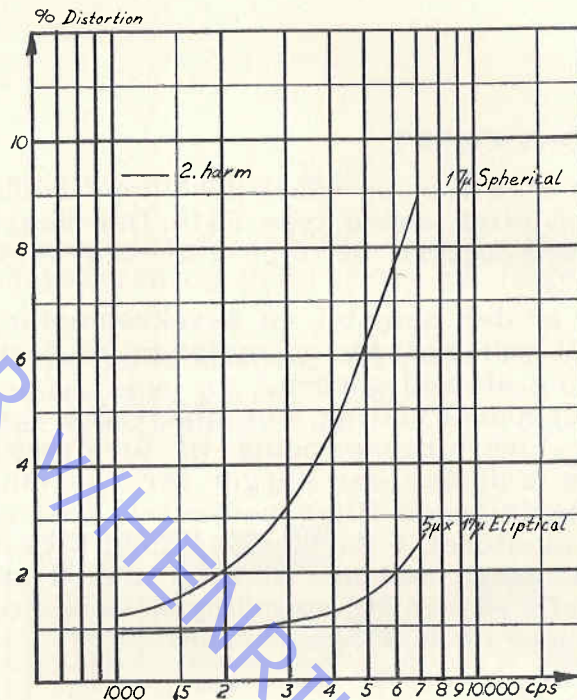
Pick-up'en SP 7, hvormed pladespilleren er monteret, er en 15° pick-up med diamantnål, der har en rundingsradius på 17μ . Denne rundingsradius har en afgørende betydning for korrekt gengivelse af en gramfonplade, idet en nål med for lille rundingsradius vil gengive uønsket støj fra bunden af pladerillen. Modsat vil en for stor rundingsradius bevirke forvrængning ved de høje frekvenser, idet nålen ikke vil være i stand til at nå helt ind i rillens udsving.

Som en konklusion af ovenstående har man valgt et kompromis, og det bliver en rundingsradius på 17μ , der er velegnet til afspilning af såvel LP mono- som stereoplader, fig. A.



En anden type nål er den elliptiske, fig. B. Den elliptiske nål har en rundingsradius på 5μ , hvor den berører rillevæggene, og nålespidsen har en rundingsradius på 17μ . Denne nål vil give mindre forvrængning end den først omtalte, idet den kan nå betydelig længere ind i rillens

udsving og samtidig holde den rigtige afstand fra bunden af rillen (se nedenstående kurve).

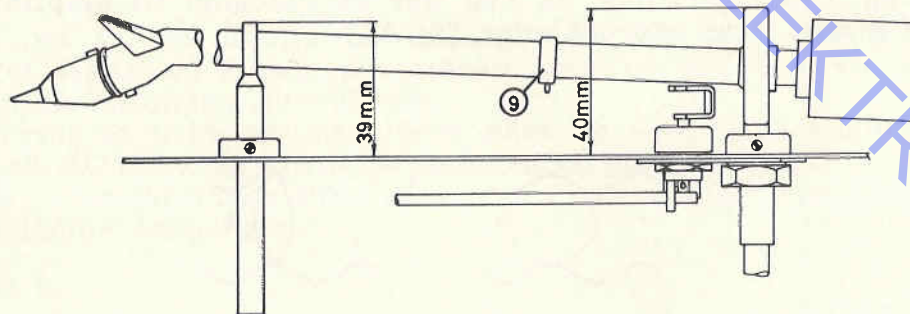


Anden-harmoniske målt med Westrex Test Record 1 A.

1) Med rundingsradius 17μ . 2) Med rundingsradius $17\mu \times 5\mu$.

JUSTERINGER

Pick-up arm



Højden på gyrolejet og pick-up støtten justeres som vist på skitsen. Ved påsætning af kontravægt er det af stor vigtighed, at denne drejes til højre, indtil kuglelåsen griber ind i det tilsvarende hul i bøsningen, da armen ellers ikke er i balance. Nåletrykket varieres ved at skubbe ringen (9) frem eller tilbage, og det korrekte nåletryk er 2 gram.

BEMÆRK

Det er vigtigt, at kontravægten demonteres under transport, da gyrolejet ellers kan blive beskadiget.

Fingergreb

Ved udskiftning af fingergreb må pick-up fatningen med ledninger først trækkes et stykke ud. De to huller bores op til $2,5\phi$, grebet sættes i, og de to tappe limes med en opløsning af Novodur og Methylenethylenketone.

Rem

Udskiftning af rem foretages lettest ved at fjerne de tre skruer på oversiden af pladetallerknen.

60 Hz

Pladespilleren kan ved udskiftning af gearomstillen, type 7/60 Hz (pos. nr. 45), ændres til 60 Hz.

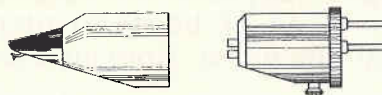
NB: Stroboskopkiven viser kun korrekt hastighed ved 50 Hz.

Motor

Såfremt regulator eller lejer bliver defekte, kan disse ikke udskiftes, men motoren må ombyttes.

Udskiftning af nåleenhed

kan foretages ved at løsne skruen på pick-up enhedens underside og trække kappen af.

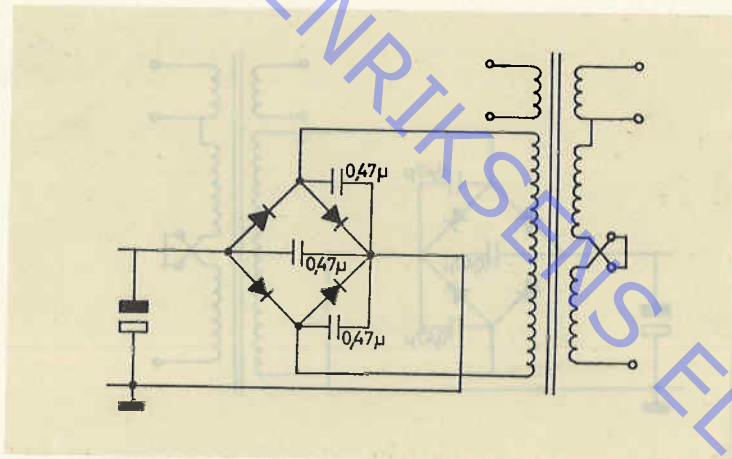


Ved påsætning af den nye kappe med nåleenheden må det påses, at denne er trykket helt i bund før fastspænding af skruen.

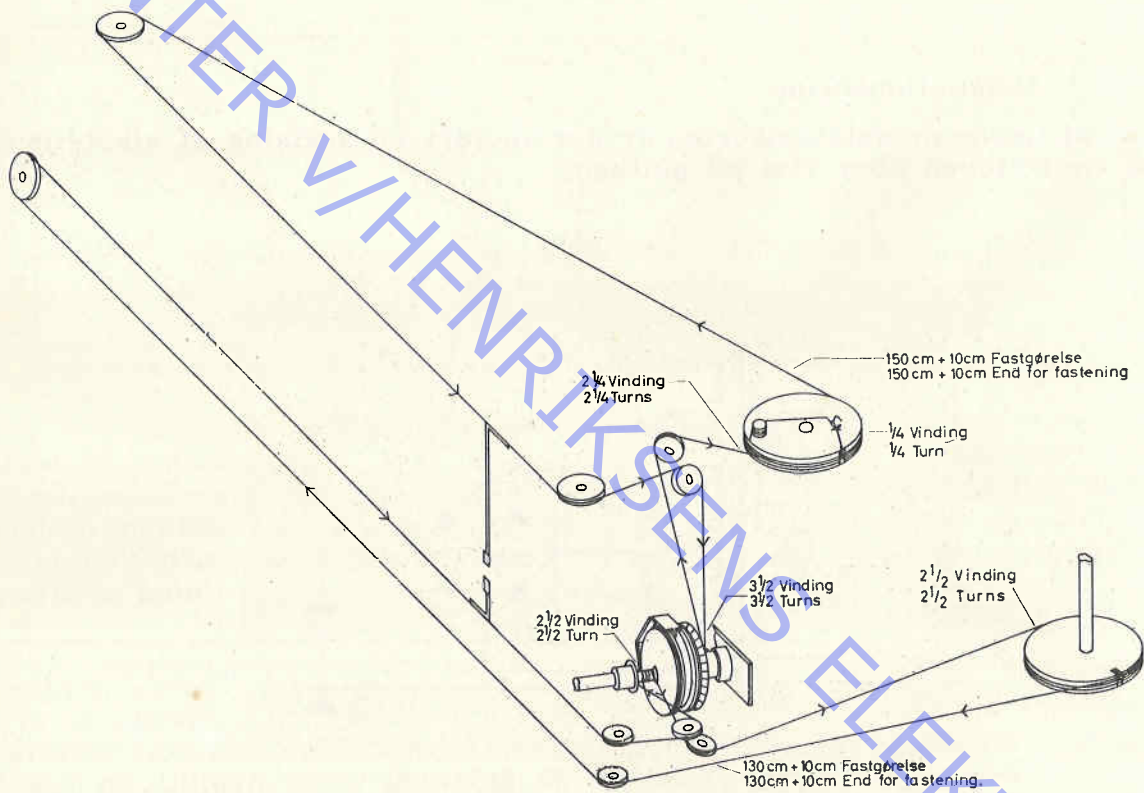
Bestillingsnummer for nåleenhed til SP 7: 8905412
- - - elliptisk nåleenhed: 8905414

Modulationsbrum

For at fjerne modulationsbrum er der indført en ændring af afkoblingen på ensretteren som vist på skitsen.



SKALATRÆK



ABO-CENTER V/HENRIKSEN'S ELEKTRONIK

ABO-CENTER V/HENRIKSENS ELEKTRONIK