

Saturn 344

100 mAmpère-Rør



Saturn 344 Bordmodel

Pris uden magisk Øje **Kr. 593,-**

+ Stats- og Rørfgift Kr. 23,25

Pris med magisk Øje **Kr. 606,-**

+ Stats- og Rørfgift Kr. 27,90



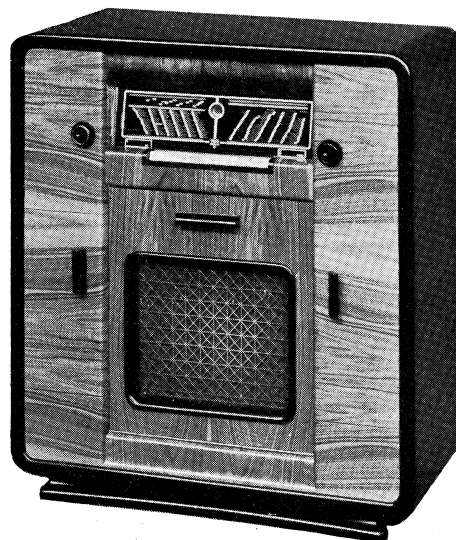
Saturn 344 Konsol

Pris uden magisk Øje **Kr. 720,-**

+ Stats- og Rørfgift Kr. 23,25

Pris med magisk Øje **Kr. 733,-**

+ Stats- og Rørfgift Kr. 27,90



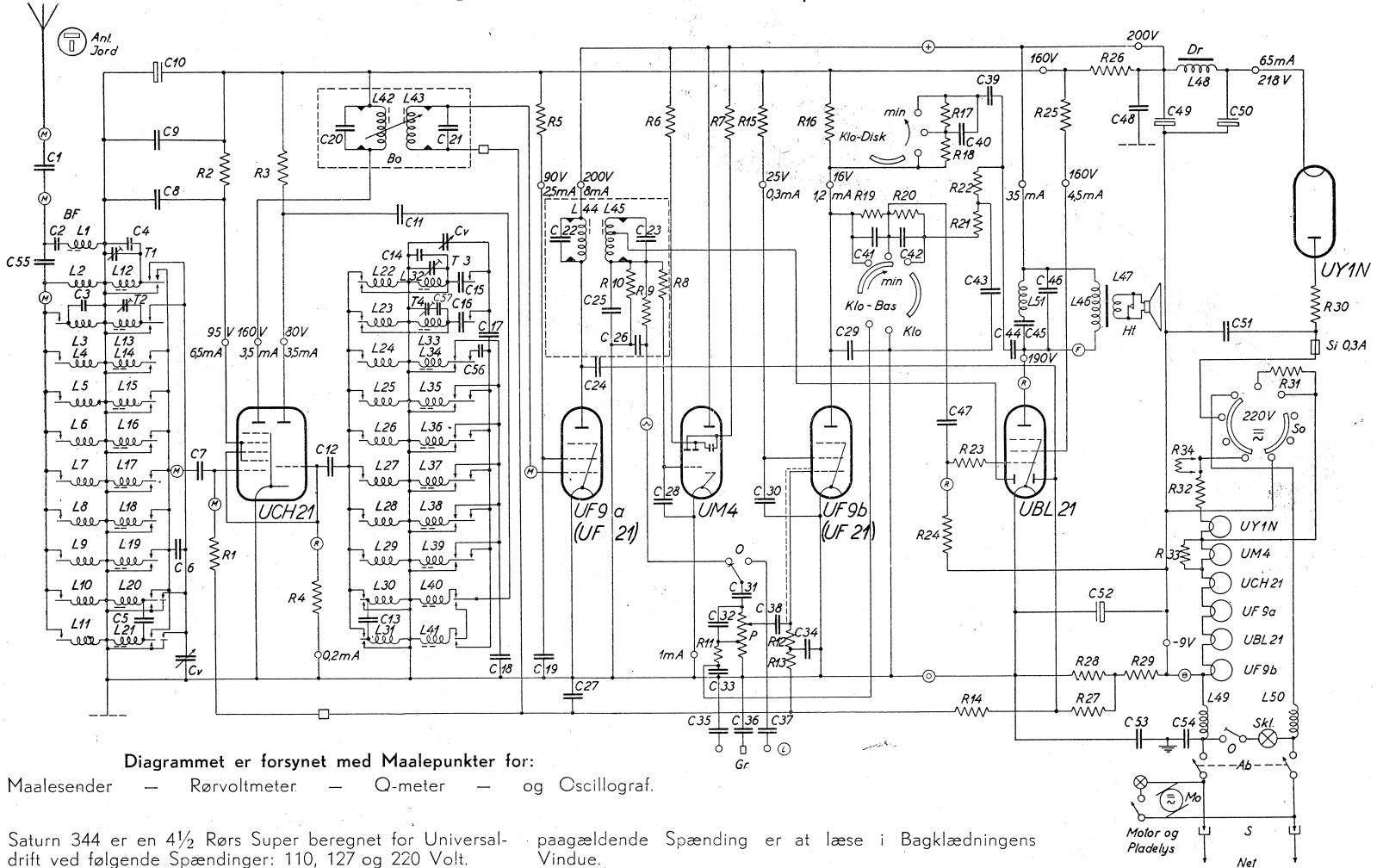
Saturn 344 Grammofonskab

Kr. 1485,-

+ Stats- og Rørfgift Kr. 27,90

TOR

Diagram. Sokkelskitser & Spændingsomstiller



Diagrammet er forsynet med Maalepunkter for:

Maalesender — Rørvoltmeter — Q-meter — og Oscillograf.

Saturn 344 er en 4½ Rørs Super beregnet for Universaldrift ved følgende Spændinger: 110, 127 og 220 Volt. Omstillingsstikproppen findes i to Udførelser, en for 110, 127 og 220 Volt Jævn- og Vekselstrøm, og en for 127 Volt Vekselstrøm med paamonteret Autotransformator. Omstillingen sker ved Indstilling af Stikproppen, saaledes at den

paagældende Spænding er at læse i Bagklædningens Vindue. Skalalampen er en 220 Volt Mignon og kan ved lavere Driftsspænding udskiftes til den passende Værdi. Ved Overspænding paa Nettet (ca. 240 V.) indbygges en Modstand som vist paa Diagrammet (R 34).

Sk.Lampe.



220 V. 15 W.
(Ozonlp.)

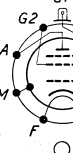


UCH 21
(UCH 4)

20 V. Nøgle

Glødestrømsforbrug 100 mAmp.

Sokkelskitser set franeden.



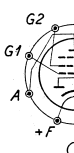
UF 9

12,6 V.
Oktal



UF 21

12,6 V.
Nøgle



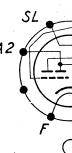
UBL 21
(UBL 1)

55 V. Nøgle



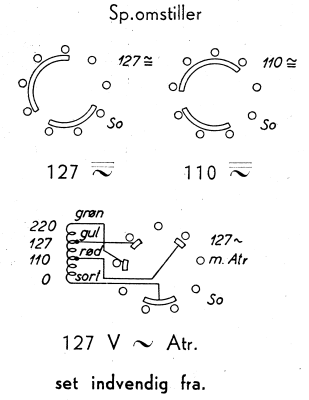
UY 1 N

50 V.
Oktal



UM 4

12,6 V.
Oktal



Stykliste.

C 1	500 pF Papir	2000 V. ~	C 28	20.000 pF. Papir	1500 V. =	C 55	500 pF Papir	500 V. =	R 17	50 MΩ ¼ W
C 2	40 pF CCos 10 %	(Sølv-Trol.)	C 29	100 pF Papir	1500 V. =	C 56	1000 pF Papir	500 V. =	R 18	50 MΩ ¼ »
C 3	100 pF 10 % Papir	500 V. =	C 30	0,25 µF Papir	1500 V. =	C 57	15 pF NCos		R 19	50 MΩ ¼ »
C 4	75 pF CCohü 5 %	(Sølv-Trol.)	C 31	10.000 pF Papir	500 V. =	R 1	1 MΩ ¼ W		R 20	50 MΩ ¼ »
C 5	200 pF NCoh 5 %	(Sølv-Trol.)	C 32	50 pF Papir	500 V. =	R 2	(1,5 MΩ ¾ »)		R 21	1 MΩ ¼ »
C 6	20 pF NCos 1 %	(Sølv-Trol.)	C 33	5000 pF Papir	500 V. =	R 3	25 kΩ ½ »		R 22	500 kΩ ¼ »
C 7	50 pF CCos	(Trol.)	C 34	0,1 µF Papir	500 V. =	R 4	(20 kΩ ¾-1 »)		R 23	1 kΩ ¼ »
C 8	50.000 pF Papir	1500 V. =	C 35	50.000 pF Papir	2000 V. ~	R 5	30 kΩ ½ »		R 24	500 kΩ ¼ »
C 9	0,1 µF Papir	1500 V. =	C 36	5000 pF Papir	2000 V. ~	R 6	(25 kΩ ½ »)		R 25	100 Ω ¼ »
C 10	16 µF Elektrolyt	350 V. Topsp.	C 37	10.000 pF Papir	2000 V. ~	R 7	(20 kΩ ¾-1 »)			(170 Ω ¼-½ »)
C 11	1000 pF Papir	1500 V. =	C 38	5000 pF Papir	500 V. =	R 8	(20 kΩ ¾-1 »)			(200 Ω ¼-½ »)
C 12	50 pF CCos	(Trol.)	C 39	100 pF Papir 10 %	1500 V. =	R 9	(0,8 MΩ ½ »)			(300 Ω ¼-½ »)
C 13	500 pF CCor 5 %	(Sølv-Trol.)	C 40	50 pF Papir 10 %	1500 V. =	R 10	3 MΩ ¼ »		R 26	2 kΩ 1 »
C 14	200 pF NCoh 5 %	(Sølv-Trol.)	C 41	3000 pF Papir 10 %	1500 V. =	R 11	1 MΩ ½ »		R 27	500 kΩ ¼ »
C 15	343 pF NCoh 1 %	(Sølv-Trol.)	C 42	500 pF Papir 10 %	1500 V. =	R 12	(0,8 MΩ ½ »)		R 28	25 Ω ½ »
C 16	620 pF CCor 1 %	(Sølv-Trol.)	C 43	50 pF Papir	1500 V. =	R 13	1 MΩ ½ »		R 29	100 Ω 1 »
C 17	70 pF Str. 1 %	(Sølv-Trol.)	C 44	10.000 pF Papir	1500 V. =	R 14	1 MΩ ¼ »		R 30	60 Ω 3 »
C 18	100 pF Str. 1 %	(Sølv-Trol.)	C 45	5000 pF Papir 10 %	2000 V. ~	R 15	500 kΩ ¼ »			Type GL
C 19	50.000 pF Papir	1500 V. =	C 46	5000 pF Papir	2000 V. ~	R 16	200 kΩ ½ »		R 31	85 Ω 3 »
C 20	150 pF Str. 2,5 %	(Sølv-Trol.)	C 47	20.000 pF Papir	1500 V. =					Type GL
C 21	150 pF Str. 2,5 %	(Sølv-Trol.)	C 48	0,1 µF Papir	1500 V. =				R 32	600 Ω 5 »
C 22	150 pF Str. 2,5 %	(Sølv-Trol.)	C 49	32 µF Elektrolyt	350 V. Topsp.					Type EK
C 23	150 pF Str. 2,5 %	(Sølv-Trol.)	C 50	32 µF Elektrolyt	350 V. Topsp.				R 33	125 Ω 3 »
C 24	10 pF NCos		C 51	50.000 pF Papir	2000 V. ~				R 34	200 Ω 3 »
C 25	100 pF Papir	500 V. =	C 52	50 µF Elektrolyt	12 V. Topsp.					
C 26	100 pF Papir	500 V. =	C 53	5000 pF Papir	2000 V. ~					
C 27	50.000 pF Papir	500 V. =	C 54	500 pF Papir	2000 V. ~					

Ved Udskiftning af Kondensatorer og Modstande maa disses Værdier, Tolerancer og Belastningsevne nøje overholdes, naar ikke andet er angivet i Parentes.

Diagrammet

L1 og C2 er Bølgefælde for Mellemfrekvens-signaler. Denne bør være kortsluttet under Trimning af Mellemfrekvenstransformatorerne og under Efterjustering af Kurven med Oscillografen. Forkreds og Oscillatorkreds indkobles sætvis for det paagældende Omraade ved Hjælp af Trykknappomskifteren. Langbølge Antennespole er dog altid indskudt. Spolesektionerne med tilhørende Omskifterfjedre kan udskiftes enkeltvis. C6 og C17 er Baandspredningskondensatorerne for henholdsvis Forkreds og Oscillator. Drejekondensatoren Cv er en 2 RF højre, Osc. i 2.

Sektion. Flige ud — 500 pF. De baandsprede Omraader er alle justeret ved lav Oscillatorfrekvens. Begge MF-Transformatorerne er Baandfiltre, og i 1. MF. er Koblingen variabel. Baandbredde 4—12 kHz.

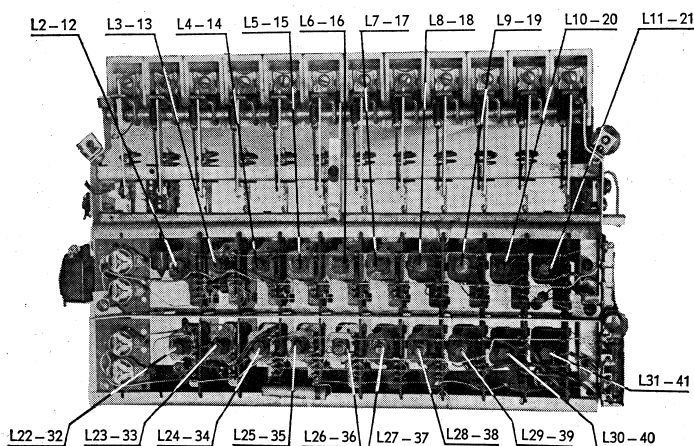
Baade UCH21 og begge UF9 (resp. UF21) er automatisk regulerede. Reguleringspændingen er forsinket ca. 2 Volt.

Potentiometeret er Specialudførelse, 1 Megohm med Udtag ved 0,35 MΩ. Til Udtaget er knyttet fysiologisk Klangfarve, der kan ud- eller indskydes ved Klo — Bas.

Modkoblingen er udført fra UBL21 Anode over Filtrene Klo — Bas og Diskant, der hver har 4 Trin. Fremhævelsen pr. Trin andrager ca. 3 db. Klangfarveomskifterne er vist paa Diagrammet i den Stilling, hvor de resp. Tonespektrere er maksimalt fremhævet.

R30 er monteret saaledes, at en af de i UY1N værende Kortslutningsbøjler er bragt i Anvendelse; hvorfor man ved Udskiftning til f. Eks. Tungsrør med 5 Ben maa foretage en Kortslutning af Rørfatningens Lameller mellem Nr. 2 og 6.

Forkredsene.



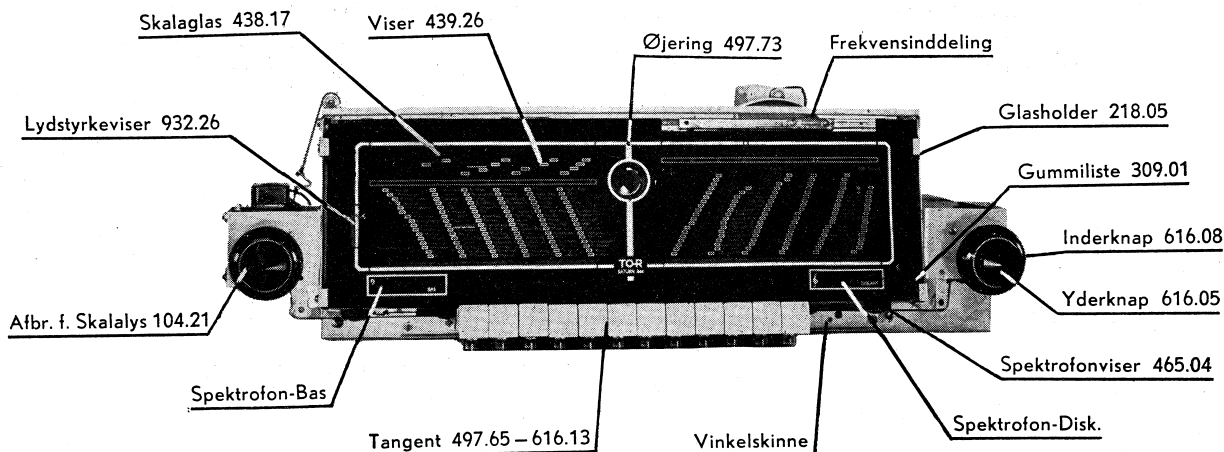
Den enkelte Sektion er mærket med Romertal. — Naar De indsender Ordre paa en Sektion, bedes De opgve dette Nr. sammen med Spolecentralens Varenummer, f. Eks. 885 20/IV.

Oscillatorkredsene.

Uddrag af Stykliste med Varenumre.

867 14.... Snorhjul	439 26.... Glasviser	817 20.... Kl.farvesektion t. Disk.
466 62.... Tangentarm til Trolitultangent	104 21.... Netafbryder 2/Pol.	861 09.... Skalalampefatning
466 63.... Tangentarm til Bakelittangent	272 24.... Kabinet	932 26.... Lydstyrkeviser
218 05.... Glasholder	119 28.... Bagklædning	885 20.... Spolecentral
616 01.... Stikdaase, Ant. & J.	309 01.... Gummiliste til Skala	109 38.... Drivaksel
616 02.... do. Grammofon	239 02.... Højttaler	109 39.... Aksel t. Pot. } lange, til Skab
616 03.... do. HT.	904 12.... Autotransformator	141 23.... Bøsning t. Klo Bas
497 65.... Tangent (Trolitul)	162 55.... Drejekondensator	141 24.... do. Klo Disk. }
616 13.... do. (Bakelit)	832 01.... Potentiometer	889 08.... Spændingsomstillerprop
497 73.... Øjering	109 36.... Drivaksel	465 04.... Spektrofonviser
438 17.... Skala	109 37.... Aksel til Pot. } korte, til Kabinet	616 05.... Bakelitknapper, yder-
439 25.... Skalabagglas	141 20.... Bøsning t. Kl.farve Bas	616 08.... do. inder-
	141 22.... do. do. Disk. }	496 13.... Højttalertransformator
	817 19.... Kl.farvesektion, Bas	

Chassis set forfra.



Garantireparationer!! Den defekte Komponent skal returneres for Ombytning og Varebetegnelsen opgives.

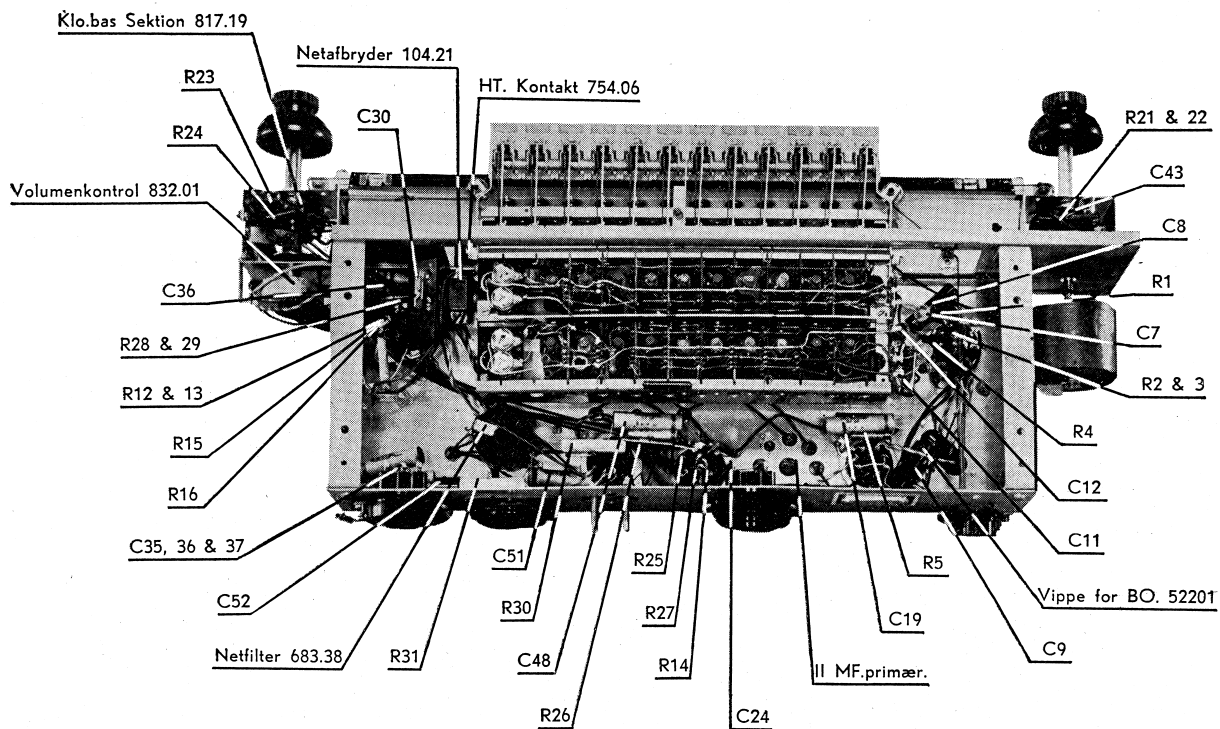
Spoleliste.

L	Spole	Ohm	μHy	Vare-nummer
1	Bølgefælde MF.	14,00	3000	873 72
2	Langbølge Antenne	80,00	12000	} 873 61
12	» Gitter	30,00	1750	
3	Mellembølge Antenne	30,00	1400	} 873 60
13	» Gitter	1,60	180	
4	49 m Antenne	2,30	20	} 873 59
14	49 m Gitter	0,60	18	
5	41 m Antenne	1,85	13	} 873 58
15	41 m Gitter	0,50	13	
6	31 m Antenne	1,40	8	} 873 57
16	31 m Gitter	0,30	7	
7	25 m Antenne	1,10	5,5	} 873 56
17	25 m Gitter	0,20	4	
8	19 m Antenne	1,00	4,6	} 873 76
18	19 m Gitter	<0,01	3	
9	16 m Antenne	1,00	4	} 873 77
19	16 m Gitter	<0,01	2,5	
10	Kalundborg Antenne	80,00	12000	} 873 65
20	» Gitter	31,00	2200	
11	København Antenne	0,75	3	} 873 62
21	» Gitter	0,60	84	
22	Langbølge Oscillator Gitter	4,00	80	} 873 14
32	» » Anode	7,00	200	
23	Mellembølge » Gitter	1,90	22	} 873 12
33	» » Anode	4,00	64	
24	49 m » Gitter	1,00	4	} 873 78
34	49 m » Anode	0,17	3,5	
25	41 m » Gitter	0,90	1,5	} 873 79
35	41 m » Anode	<0,01	3,2	
26	31 m » Gitter	0,80	1	} 873 80
36	31 m » Anode	<0,01	1,5	
27	25 m » Gitter	0,70	1,2	} 873 81
37	25 m » Anode	<0,01	0,8	
28	19 m » Gitter	0,60	0,65	} 873 82
38	19 m » Anode	<0,01	0,9	
29	16 m » Gitter	0,50	0,5	} 873 83
39	16 m » Anode	0,01	0,8	
30	Kalundborg » Gitter	3,80	52	} 873 16
40	» » Anode	6,50	100	
31	København » Gitter	2,30	24	} 873 15
41	» » Anode	5,10	68	
42	1 MF Primær	5,00	800	} 788 34
43	1 MF Sekundær	5,00	800	
44	2 MF Primær	4,50	800	} 788 35
45	2 MF Sekundær	4,50	800	
46	HT Transformator, Primær	200,00	5000000	} 496 13
47	» » Sekundær	0,70	8000	
48	Filterdrossel	250,00	3000000	683 39
49	HF Netfilter	7,50	4000	} 683 38
50	» »	7,50	4000	
51	9 kHz. Filterspole	260,00	60000	(683 27) 683 30

Maaling med Q-meter.

Maaling af Godheden i f. Eks. MF-Kredsene foregaar ved at lodde alle Ledninger fra; Spoler og Kondensatorer maales derefter hver for sig, og den relative Godhed skal ligge indenfor snævre Tolerancer.

Chassis set fra Bunden



Strøm og Spænding

Det samlede Strømforbrug paa 220 Volt Vekselstrøm, maalt med et Blødjernsinstrument, andrager 230 mAmpère med slukket Skalalampe, og 300 mAmpère naar denne er tændt.

Forbruget ligger henholdsvis paa ca. 40 resp. 55 Watt. Forbruget kan ikke direkte beregnes efter Aflæsningen paa Instrumentet, uden Korrektion for Cos. ϕ

Nedenanførte Spændinger er maalt paa 220 Volt Vekselstrøm, mellem Chassis og det paagældende Maalepunkt paa Diagrammet.

Voltmetermodstand 250 k Ω (1000 Ohm pr. Volt).

UY 1.

Katode	220 Volt.
Efter Filterdrossel	200 »
Efter R 26	160 »

UBL 21. resp. UBL 1.

Anode	190 Volt.
Skærmgitter	160 »
Forspænding	$\div 9$ »

UF 9 b. resp. UF 21.

Anode	16 Volt.
Skærmgitter	25 »
Den faste Forspænding	$\div 2$ »

UM 4.

Lysskærm	200 Volt.
----------------	-----------

UF 9 a. resp. UF 21.

Anode	200 Volt.
Skærmgitter	90 »
Den faste Forspænding	$\div 2$ »

UCH 21. resp. UCH 4.

Anode (Heptode)	160 Volt.
Oscillator Anode	80 »
Skærmgitter	95 »
Den faste Forspænding	$\div 2$ »

OBS. Spændingsmaalinger foretages uden Signal paa Modtageren.

Strøm- og Spændingsmaaling

Maaling af Strøm gennem R 4 foretages ved at lodde denne fra ved Chassiset og indskyde et Milliampèremeter. Strømmen skal andrage mellem 80 og 240 μ Ampère, afhængig af Kondensatorens Stilling og det Omraade, der er knyttet til Oscillatoren. Hvis for ringe eller ingen Strøm kan paavises, er en eller flere af Oscillatorkomponenterne defekte eller i Uorden. Spændingen

er i saa Tilfælde lavere paa Oscillatorens Anode end angivet.

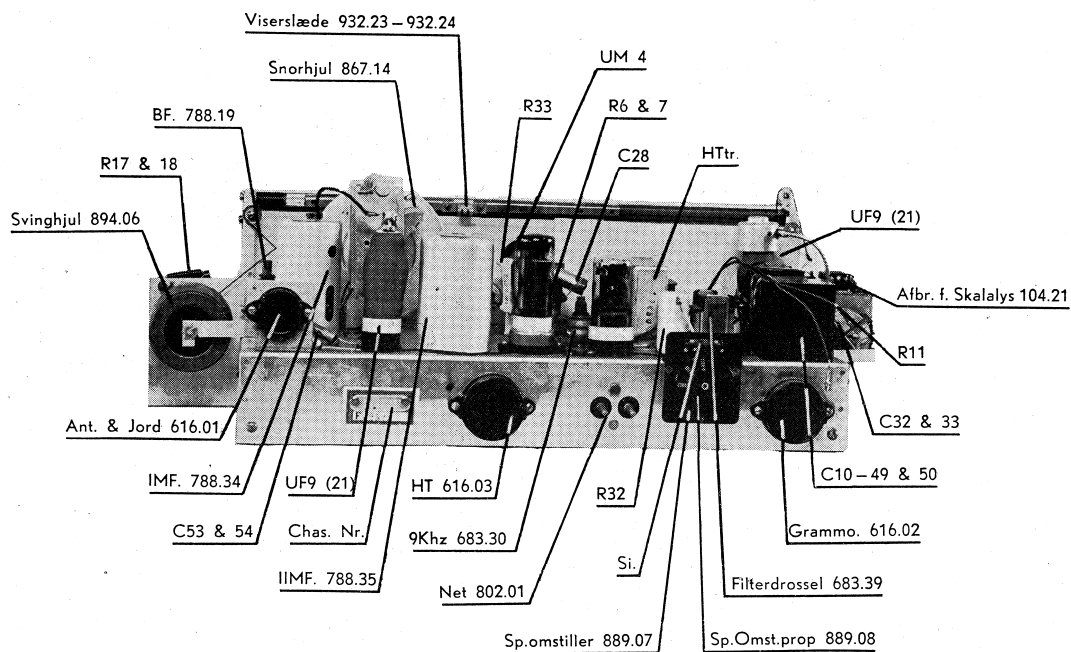
Spændingen over R 4, der skal være ca. 10 Volt, maales med Rørvoltmeter.

Spændingen over R 10 maales med Rørvoltmeter. Indgangsspændingen skal være vokset ca. 8000 Gange (ved 1000 kHz 30 % mod. med 400 Per.).

Den samlede Lavfrekvensforstærkning andrager ca. 300 Gange, der fordeles med ca. 25 Gange paa LF Røret og ca. 12 Gange paa Udgangsrøret.

Spændingerne paa LF Rørens Gitre og Anoder maales med Rørvoltmeter.

Chassis set bagfra.



VEJLEDNING FOR TRIMNING

Operation	Omskifter	Skala	Frekvens	Indstilles	normal Følsomhed
1	MB	Budapest	444 kHz	MF 1 MF 2 Bølgefælde	5000 μ V
2	MB	Malmø	1312 »	T 2 & T 4	35 μ V
3	MB	Kristianssand	629 »	L13 & L33	15 μ V
4	LB	Oslo	260 »	T 1 & T 3	20 μ V
5	LB	Friesland	160 »	L12 & L32	25 μ V
6	49 m	6,1 MHz	6,1 MHz	L14 & L34	10 μ V
7	41 m	7,2 »	7,2 »	L15 & L35	10 μ V
8	31 m	9,6 »	9,6 »	L16 & L36	10 μ V
9	25 m	11,8 »	11,8 »	L17 & L37	12 μ V
10	19 m	15,2 »	15,2 »	L18 & L38	12 μ V
11	16 m	17,8 »	17,8 »	L19 & L39	8 μ V
12	Kalundborg	240 kHz	240 kHz	L20 & L40	15 μ V
13	København	1176 »	1176 »	L21 & L41	40 μ V

Operationerne gentages det fornødne Antal Gange.
Efterjustering af Baandfilterkurven med Oscillografen udføres efter 1. Operation. Viseren drejes ind paa ca. 1000 kHz, og Afpudsningen foretages, indtil Kurven er symmetrisk.
L1 bør være kortsluttet under MF Operationerne.
De baandsprede Kortbølgeomraader trimmes bedst ved Hjælp af en krystalstyret Generator, eller Positionen bestemmes ved en kendt Sender i det paaagældende Baand.

FØLSOMHED

Generatoren tilsluttes	Kobling	Frekvens	Følsomhed
Gitter af UBL 21	gennem 0,1 μ F	400 Hz	0,85 V
Grammofon	direkte	400 Hz	35 mV
Gitter af MF.rør	gennem kunstig Antenne	444 kHz	2,5 mV
Gitter af Bl.rør	» » »	444 kHz	20 μ V
Gitter af Bl.rør	» » »	904 kHz	30 μ V
Antenne	» » »	904 kHz	30 μ V

Spejselektiviteten paa LB er bedre end 1:2000

Afvielser.

Saturn 344 med 100 mA Rør forekommer i Udførelser med følgende Rørbestykning:

UCH 21 - UF 9 - UF 9 - UBL 21 - UY 1 - UM 4
UCH 21 - UF 21 - UF 21 - UBL 21 - UY 1 - UM 4
UCH 4 - UF 9 - UF 9 - UBL 1 - UY 1 - UM 4

I sidstnævnte Udførelse er Spærremodstanden R23 flyttet op i Top-hætten.

Saturn 344 Skabsmodeller er forsynet med Toga, Goldring eller B & O Grammofonværker med Magnet Pick-up. Spændingsomstilleren sidder under Tallerkenen. Pladebelysningen er monteret med Stiflampe og -fatning.