

DE SUPERBALANS

De Superbalans was en is nog steeds een der meest verfijnde apparaten voor de zelfbouwer. Het is echter tevens een apparaat dat kritisch is ten opzichte van het verwerkte materiaal en het leveren van top-prestaties, waartoe deze ontvanger in staat is, wordt spoedig onmogelijk gemaakt door een niet geschikte schakelaar of balans-transformator, door lekkende condensatoren, defecte Westector of door onjuiste weerstanden. Tenzij men over een complete en originele serie onderdelen beschikt, waarvan ook het kleine materiaal van uitstekende kwaliteit is, zouden wij nieuwbouw van dit apparaat niet meer willen aanbevelen. Enkele kleine wijzigingen die mogelijk zijn en bij het bouwen of verbouwen gemak kunnen opleveren, zullen wij hier echter nader toelichten:

EF8. Op de plaats van deze buis kan zonder veel verschil in prestaties de EF9 dienst doen. Deze krijgt dan evenals de m.f. EF9 een schermrooster voedingsweerstand van 60.000 Ω , met een aardingscondensator voor het schermrooster van 0,1 mfd.

EK3. Deze kan zo nodig vervangen worden door de ECH3. R5 en R8 worden dan beiden 50.000 Ω , terwijl R7 vervalt.

Westector. Als deze in het ongereede is geraakt en er is geen goed exemplaar meer voorhanden, dan is de enige vervanging: een diode. Elk indirect 6,3 V type (zo nodig een diode van een overigens versleten EBC3 of dergelijk type) is bruikbaar.

De diode-anode komt aan R11, R6 enz. te liggen en de kathode aan C24, R23. R24 kan tot op de helft verkleind worden.

Aan de secundaire van T2 (de uitgang- of luidsprekertransformator) zijn enkele doorlopende verbindingen gevestigd.

De hier voorgestelde inrichting heeft tot doel, naar keuze normale tegenkoppeling of tegenkoppeling die contrast-expansie oplevert te kunnen inschakelen. De beide van pijltjes voorziene verbindingen gaan naar de aansluitingen TK over de EBC3 kathodeweerstand, in zodanige aansluiting, dat geen l.f. genereren optreedt.

Schakelaar ST heeft drie standen, namelijk Uit, Normaal (als getekend), waarin R26 is tussen geschakeld en Expansie, waarbij R28 door een gloeilampje VE wordt vervangen. Dit is een normaal 6 V 0,04 A rijwielachterlichtlampje, dat de eigenschap heeft zeer sterk in weerstand te variëren als de doorgevoerde stroom in grootte wisselt. Het te bereiken effect hangt nauw samen met de temperatuur die de gloeidraad tijdens de sterkste passages bereikt en deze is weer afhankelijk van

SPOELEN:

803 - 833 - 843

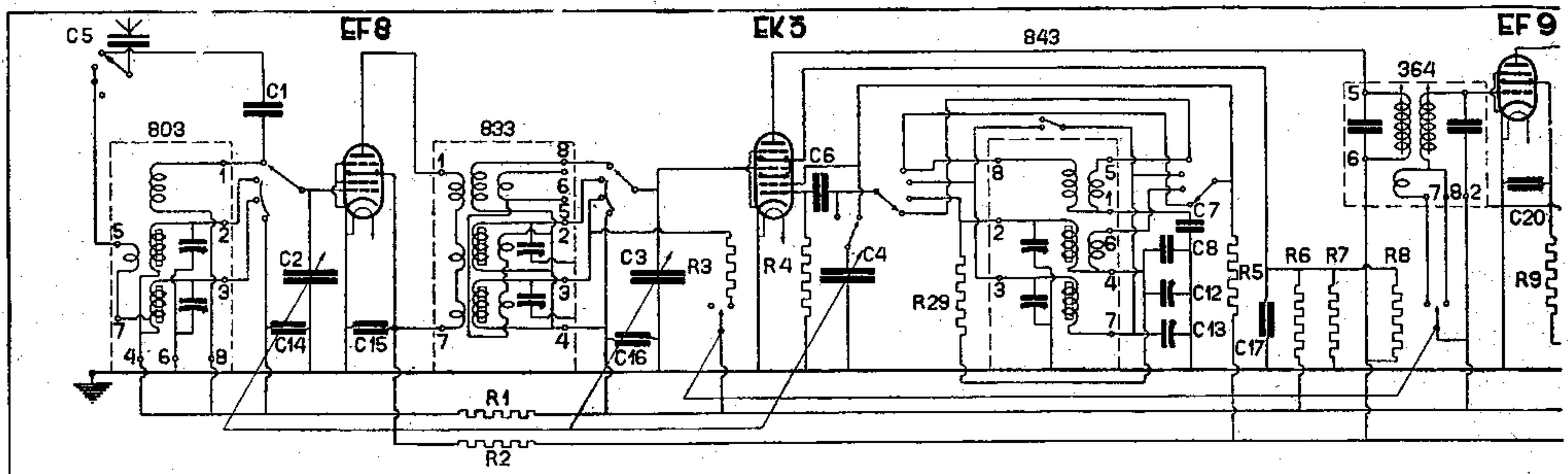
M.F. TRAFOS:

364 - 365 466 kp/s

BUIZEN:

EF 8 - EK 3 - EF 9 - EM 1 - EBC3
2 \times EL 3 - AZ 1

Gepubliceerd in: R.B. No. 6 - 9e jrg.



de spanning aan de secundaire zijde van de uitgangstransformator. Het kan daarom nuttig zijn om — indien aanwezig — het lampje aan een andere aftakking op de secundaire te verbinden dan de spreekspoel.

Trimgegevens. Middenfrequentie: 466 kp/s. Afregeling geschiedt in de stand „smal” van de brandbreedteregelaar. Het signaal toevoeren via een kleine mica-condensator aan het rooster van de EK3 en dit rooster over een hoge weerstand te verbinden met de topleiding, zodat de n.rsp. voorziening in orde blijft.

K.G. bereik. Schaal-aanwijzing voor 16 m band instellen met oscillator-trimmer op afstemcondensator. Er zijn twee instellingen mogelijk: die met kleinste capaciteit is de juiste. Vervolgens beide andere trimmers op condensator instellen voor grootste gevoeligheid. Na definitieve afregeling van dit bereik volgt het **M.G. bereik.**

Bij ca. 250 m wordt eerst de schaal-aanwijzing kloppend gemaakt met behulp van de trimmer in de 843 spoel aan de afstemcondensatorzijde. Daarna wordt de gevoeligheid maximaal gemaakt met de trimmers in de spoelen 803 en 833 aan dezelfde zijde.

Boven in het bereik maakt men de schaal-aanwijzing juist met behulp van de M.G. padder, waarna weer een correctie van de 843 trimmer onderin nodig is, gevolgd door een correctie van de padder.

L.G. bereik. De wijze en volgorde van instelling is hier hetzelfde als op M.G., alleen worden nu de overgebleven drie trimmers van de spoelen ingesteld, benevens de L.G. padder en zijn de afregelpunten resp. ca. 1100 m (Oslo of Kalundborg) en 1875 m (of eventueel Parijs).

SCHEMA SLEUTEL

R 1	100.000 Ohm	1 Watt
R 2, 18, 19	1.000 „	1 „
R 3, 4, 10	50.000 „	1 „
R 5, 15, 29	20.000 „	1 „
R 6	10 Meg	1 „
R 7, 23	12.000 „	1 „
R 8	7.500 „	1 „
R 9	60.000 „	1 „
R 11, 14, 30	1 Meg	1 „
R 12	500.000 „	1 „
R 13	6,5 „	1 „
R 16, 17	150.000 „	1 „
R 20	150 „	1 „
R 21 22	100 „	1 „
R 24, 28	50 „	1 „
R 25	100.000 „	pot. meter
R 26	50.000 „	„
R 27, 31	2 Meg	„

L 1 6 H 100 mA

L 2 10 H 50 mA

C 1	15 pF	keram.
C 2, 3, 4		afstemcond.
C 5	100 pF	„ mica
C 6	50 „	„
C 7	3.500 „	„
C 8	300 „	„
C 9, 11	200 „	„
C 10	25 „	„
C 12, 13	2 × 250 „	„ trimmer
C 14 t/m 17	0,1 μF	„ koker
C 18, 23	5.000 pF	„
C 19, 20, 21	0,1 μF	„
C 22	0,25 „	„
C 24	25 „	25 V
C 25, 26	2 × 16 „	500 V
C 27	32 „	500 V
C 28	0,025 „	„ koker

