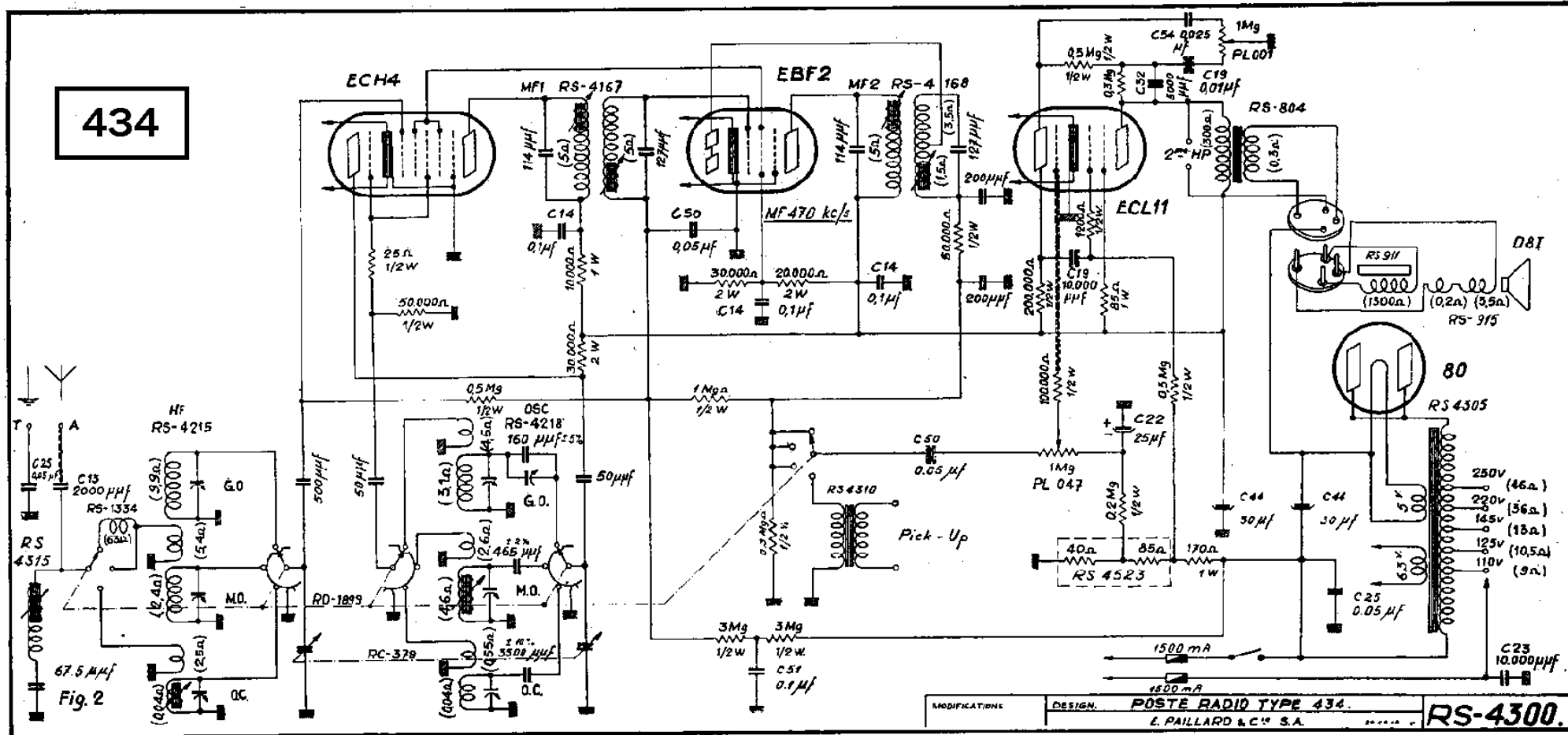


434



Technisches über das Modell 434

Dieses Vierröhrenmodell für Kurz-, Mittel- und Langwellen zeigt seine grössten Besonderheiten im Netzteil. Dieser weicht so fern von der Standardausführung ab, als der Netztransformator als Autotransformator gebaut ist. Die Hochspannungswicklung trägt fünf Anzapfungen für die fünf hauptsächlichsten Netzspannungen. Durch diesen Aufbau konnte wesentlich an Kupfer eingespart werden, was heute von grösster Bedeutung ist. Durch den Aufbau des Transformators bedingt, wird eine Einweggleichrichtung angewendet, für die die beiden Anoden der Gleichrichterröhre parallelgeschaltet sind. Die Siebung des Gleichstromes, der mit einer Brummspannung von 50 Perioden behaftet ist, erfolgt in einer Siebkette aus zwei Elektrolytkondensatoren von je 30 μ F und der Feldspule des elektrodynamischen Lautsprechers.

Infolge der beschriebenen Schaltung des Netzteiles liegt zwangsläufig ein Netzleiter am Chassis. Dieses darf deshalb nicht direkt geerdet werden!

Die Antennen- und die Erdleitungsanschlüsse sind über Blockkondensatoren mit grosser Prüfspannung an ihre entsprechenden Punkte im Chassis angeschlossen, um eine Berührung mit der Netzspannung zu vermeiden. Am Antennenanschluss liegt zudem ein Saugkreis, der auf 470 kHz abgestimmt ist und verhindert, dass Telegraphiesender, die auf dieser Frequenz arbeiten, in den Apparat gelangen und Pfeiföne verursachen können. Für den Langwellenempfang wird eine Spule in die Antennenleitung eingeschaltet, um die Eigenwellenlänge der Antenne heraufzusetzen und deshalb günstigere Empfangsbedingungen zu schaffen. Die Ankopplung der Antenne an den ersten Schwingungskreis erfolgt für alle drei Wellenbänder induktiv. Dieser Schwingungskreis steuert direkt das erste Gitter einer ECH4, die neben einem Heptodensystem zur Überlagerung nach ein Triodensystem für den Oscillator enthält. Der Schwingungskreis des Oscillators liegt an der Anode, während die Rückkopplungsspule an das Gitter geführt ist. Die Zwischenfrequenz von 470 kHz gelangt über ein zwei-

kreisiges Bandfilter, das mit kleinen Kernen aus HF-Eisen versehen ist, an die ZF-Verstärkerröhre EBF2 und von dieser über ein gleichartiges Bandfilter an die beiden Dioden. Um den Einsatz der automatischen Lautstärkeregelung zu verzögern, erhalten die Dioden eine kleine Vorspannung, die aus dem Netzteil entnommen wird und die gleichzeitig die Grundvorspannung für die beiden geregelten Röhren ECH4 und EBF2 darstellt. Die Niederfrequenz gelangt über ein Potentiometer an die Vorverstärkertriode, die zusammen mit einer Endtriode als ECL11 in einem gemeinsamen Kolben aufgebaut ist.

Etwas Besonderes finden wir beim Pick-up-Anschluss. Da, wie schon oben gesagt, das Chassis an einem Netzleiter angeschlossen ist, muss Vorsorge getroffen werden, dass nicht das Pick-up ebenfalls unter Netzspannung zu stehen kommt. Deshalb wird ein Zwischentransformator vorgesehen, der die grösste Gewähr dafür bietet, dass keine gefährlichen Spannungen auf das Pick-up gelangen können.

Zwischen der Anode der Endröhre und derjenigen der Vorröhre befindet sich ein Gegenkopplungskanal, dessen Frequenzabhängigkeit regelbar ist und der dadurch als Tonblende verwendet werden kann. Der elektrodynamische Lautsprecher besitzt einen Durchmesser von 20 cm. Er ist in der Lage, die gesamte, von der Endröhre gelieferte Leistung verzerrungsfrei zu verarbeiten und garantiert vor allem eine sehr gute Wiedergabe der tiefen Töne.

Ein Anschluss für einen zusätzlichen Lautsprecher ist vorhanden. Die Impedanz eines solchen soll nicht kleiner als 7000 Ω bei 800 Hertz sein.

ACHTUNG: Infolge Schwierigkeiten in der Materialbeschaffung wurden eine Anzahl Apparate mit permanent-dynamischem Lautsprecher versehen. An Stelle der Feldspule wird in diesem Fall eine Drassel verwendet. Sonst bleibt die Schaltung dieselbe.