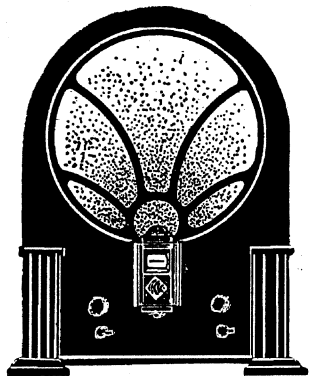


RADIO HAVEL PICOLETA (1932)

Zpracoval: Jiří Planeta
Spolupráce: ing. Miroslav Beran



Skříň: Dřevěná, překližková, lakovaná, typu kapličky, rozměrů 365 x 490 x 190 mm. Spodní sokl natřen černou barvou. Kryt ozvučnice reproduktoru má černý lem. Stupnicový rámeček je mosazný. Zadní stěna překližková s otvory nesymetricky umístěnými, uzavírání na háčky.

Ovládací prvky: Levý knoflík - zpětná vazba, pravý - anténní odlačovač, prostřední, šikmo uložený v rámečku stupnice - ladění. Pod knoflíky jsou dva vypínače: Levý - spínač sítě, pravý - změna rozsahu SV - DV. Knoflík na zadní stěně v horní části slouží k regulaci reproduktoru. Stupnice bubnová, stodílková.

Brokát: Hnědé až rezavé barvy s podélnými proužky, orientovanými svisle. Otvory v zadní stěně též překryty brokátlem semínkové barvy.

Zapojení: Zpětnovazební přijímač s dvěma rozsahy, 3 + 1 elektronkami a magnetickým reproduktorem značky SUSAPHON.

Anténa se zapojuje do zdírek A1 a A2. Není zapojena přímo na laděný okruh, ale přes odlačovač, který se skládá z pertinaxového kondenzátoru ETA 500 pF, laděného zřetdu ovládacím prvkem a z cívky LO, umístěné přesně pod šasi v ose cívky hlavní.

První stupeň: Běžný zpětnovazební audion. ZV cívka je součástí jediné hlavní cívky o průměru 70 mm. Vazba se ovládá stejným druhem kondenzátoru, jako je odlačovač. Její ovládání je též na přední stěně přijímače. V mřížce E1 je zapojen vstup pro gramofon (viz. obr. 3 - 5).

Vazba prvního stupně na druhý je odporová. Stupeň je zapojen jako nf předzesilovač. Třetí, koncový stupeň, je opět vázán odporově. Anoda E3 se napájí přes vysokohomový reproduktor magnetického typu. Odpor cívky 1200 Ω. Předpětí pro E3 se vytváří v záporné větvi anodového zdroje (viz. obr. 5).

RENOVACE:

Odstrojíme přední část přijímače, tj. 2 kulaté knoflíky, jeden válcový šikmo uložený, 2 kroužky vypínačů. Přijímač položíme na přední stěnu, odšroubujeme zadní překližkovou stěnu, která je **dělená na spodní vyklápěcí díl a horní pevný díl**. Nezapomeneme na knoflík regulace reproduktoru. Potom povolíme dva šrouby na spodku skříně, které přidržují šasi. Skříň postavíme zpět na sokl a odmontujeme přívod reproduktoru - matice M3 na šasi mezi E2 a E3, pokud není přívod utržený. Lepší přístup je po vyjmutí jmenovaných elektronek. Po vyjmutí šasi ze skříně zkontrolujeme úplnost přístroje dle obr. 1, 2 a 6. Zkontrolujeme též přívod sítě, který bývá v zanedbaném stavu, zejména šňůra.

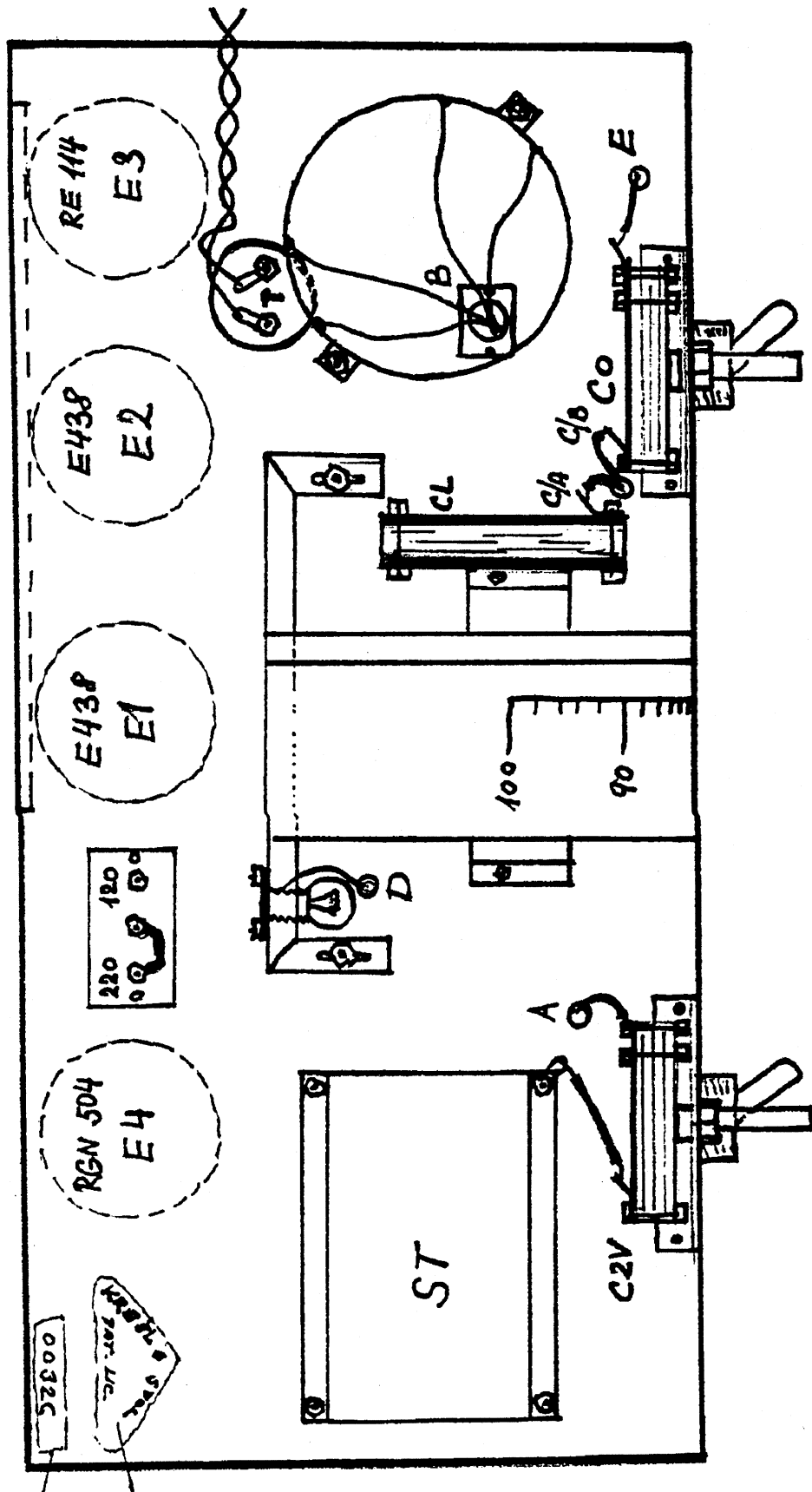
Vyjmeme všechny elektronky, zkontrolujeme volič sítě a vypínač. Připojíme na síť a **kontrolujeme odběr naprázdno**, který by měl činit 2 - 3 W (s osvětlovací žárovíčkou). Pokud proud trafem neprochází, vyhledáme závadu ohmmetrem. Nezapomeneme na zoxidované šroubové spoje voliče napětí. Naopak nadměrný odběr proudu signalizuje buď poruchu trafo (mezizávitové zkraty), nebo zkrat v okruhu žhavení či objímky žárovíčky. Odporů vinutí jsou v tab. 1.

Dále kontrolujeme **krabicový kondenzátor ALWAYS** (obr. 6). Svitky jsou většinou vadné, proto krabici rozebereme a místo starých svitků připájíme na vývody uvnitř kondenzátory nové, ale nezvyšujeme zbytečně hodnoty uvedené ve schematu.

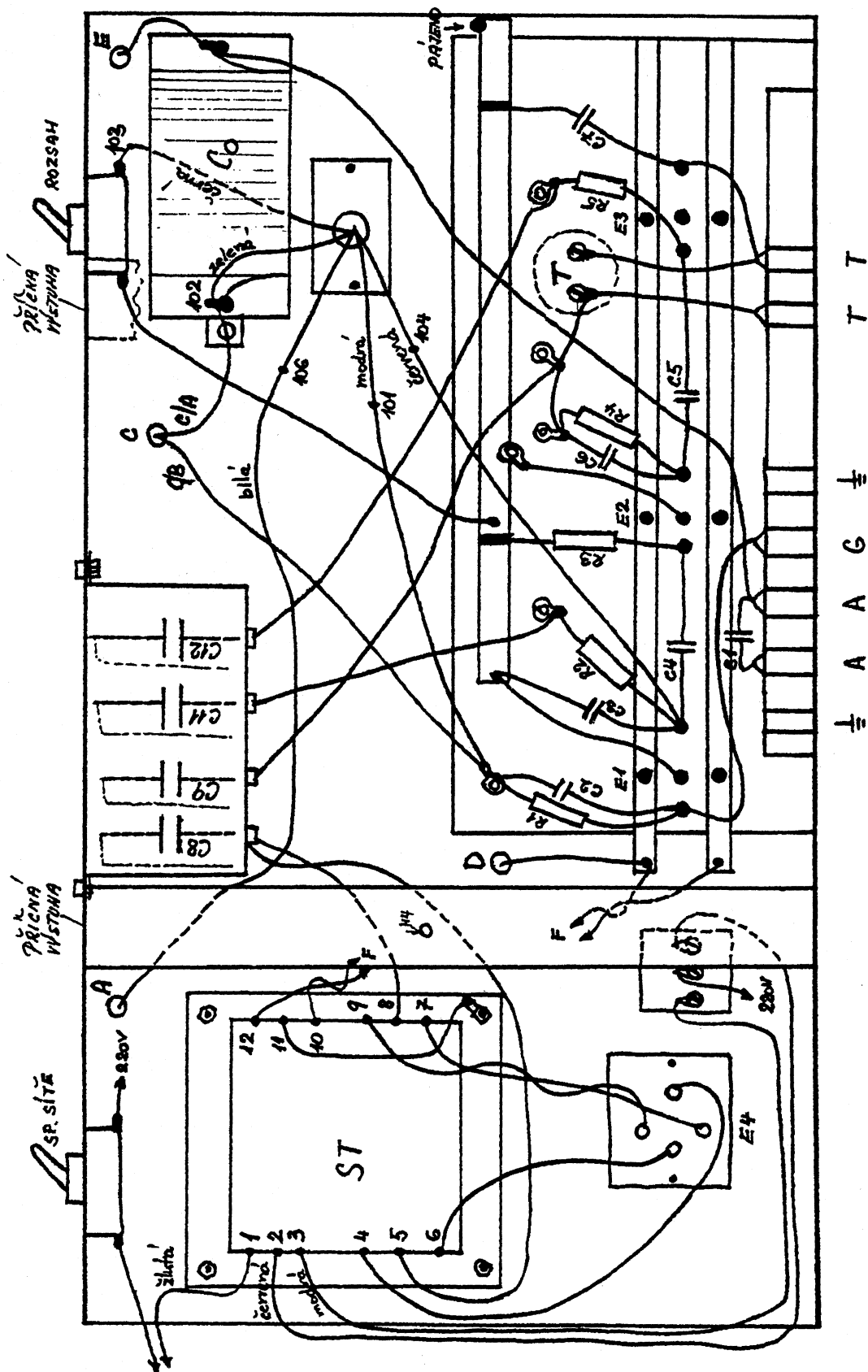
Další kontrola se týká **součástí na pertinaxovém soklu**. Rezistory na odpor a kondenzátory na kapacitu a na svod. Tato práce se nám vyplatí, protože celá pertinaxová deska je od šasi oddělena slabým papírem, který může být protržen.

Zasuneme usměrňovací elektronku a přijímač krátce zapneme. Na filtračních kondenzátorech se objeví napětí **cca 360V**. Chybí-li napětí na C9 nebo C11, kontrolujeme R6 a R9. Protože jsme si ostatní součástky zkontrolovali, **připojíme reproduktor**, zasuneme koncovou elektronku a přístroj zapneme. Po nažhavení by se měl z reproduktoru ozvat slabý hukot. Po dotyku šroubovákem na řídicí mřížku by se mělo ozvat bručení (za předpokladu dobré elektronky). Předtím jsme změřili **napětí na anodě**. Pokud by chybělo, je buď vadný reproduktor (přerušená cívka), nebo má C7 zkrat.

Pak postupně zasuneme E2 a E1. Změříme u obou anodové napětí a přistoupíme ke **zkoušce NF zesilovače**. Do zdírek pro gramo přivedeme z NF generátoru napětí o kmitočtu 400 (1000) Hz nebo plynule cca 40 - 6000 Hz, posoudíme zesílení a zkreslení. Je-li vše v pořádku, přistoupíme k celkové zkoušce přijímače. Uvolníme zpětnou vazbu, připojíme anténu a zkusíme zachytit nějaký vysílač. Pokud jsme předtím zkontrolovali součástky včetně cívky (obr. 3 a 4), bude výsledek úspěšný. Prověříme též řádnou funkci přepínače vlnových rozsahů. Místo antény můžeme



Výrobní číslo. Licenční nálepka. Obr. 1. Pohled na šasi shora



Obr. 2. Pohled na šasi zespodu

přivést signál z VF generátoru. Výkon přijímače je úměrný jeho zapojení, přednes je i přes použitý magnetický reproduktor příjemný.

SOUČÁSTKY:

Odporů: všechny rezistory jsou značky ALWAYS. R1 - R5, R8 a R9 jsou uhlíkové s kovovými čepičkami, potaženy bužirkou s nápisy RADIO HAVEL, průměr 5,5 mm, délky 35 mm. R6 a R7 jsou v provedení bílého porcelánového válečku s označením RADIO HAVEL - ALWAYS, průměr 6 mm, délky 50 mm.

Kondenzátory: Všechny svitkové kondenzátory jsou v černé trubičce s bílými nápisy ALWAYS, označení kapacity v cm, kovové čepičky na vývodech. Krabicový Always obsahuje 4 svitky. Rozměry krabice jsou 70 x 50 x 40 mm.

Lamelové sokly: Jsou na společné pertinaxové desce, s ostatními součástkami tvoří integrovaný díl. Žhavení a zemnicí rozvod je proveden mosaznými pásky. Deska nese i sokl pro připojení reproduktoru (obr. 2).

Cívkový agregát: Válec o průměru 70 mm, papírový. Vinutí je zajištěno lakem. Izolace horní části je provedena zeleným hedvábím, spodní černým. Vývody z agregátu jsou vyvedeny barevnými lanky až do míst připojení (viz. obr.3).

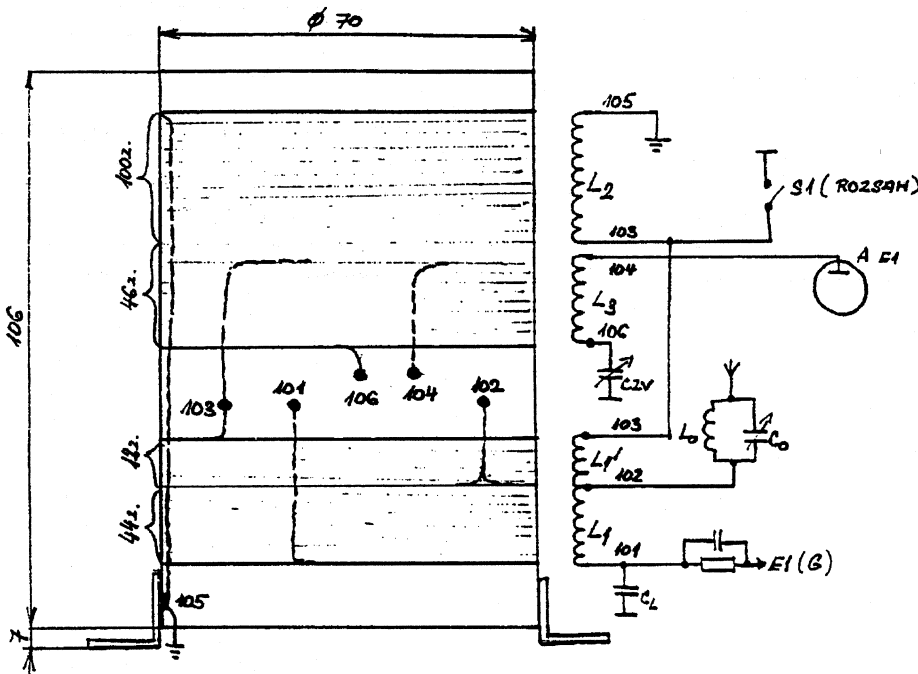
Reproduktor: Magnetický s červenou membránou a zlaceným košem. Regulace vyladění systému vyvedena na zadní stěnu.

Vývody	Ss odpor	Poznámka
1 - 2	51,6 Ω	primár 120 V
1 - 3	123 Ω	primár 220 V
4 - 5	600 Ω	anody
4 - 6	1200 Ω	anody
10 - 12	0,4 Ω	žhavení E1, E2, E3 a Ž.
7 - 9	0,3 Ω	žhavení E4

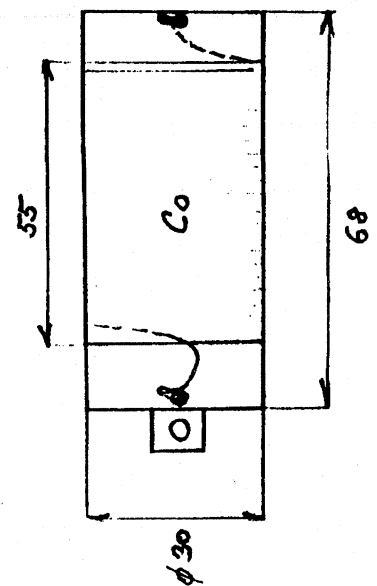
Tab. 1. Vinutí trafo (měřeno digitálním ohmmetrem)

Vinutí	Ss odpor	Prům. vodiče	Izolace
L 1	1,4 Ω	0,5	Zel. hedv.
L 1'	0,4 Ω	0,05	Zel. hedv.
L2	13,1 Ω	0,24	Černě barv.
L3	6,5 Ω	0,24	Černě barv.
L odl.	3,4 Ω	0,5	Zel. hedv.

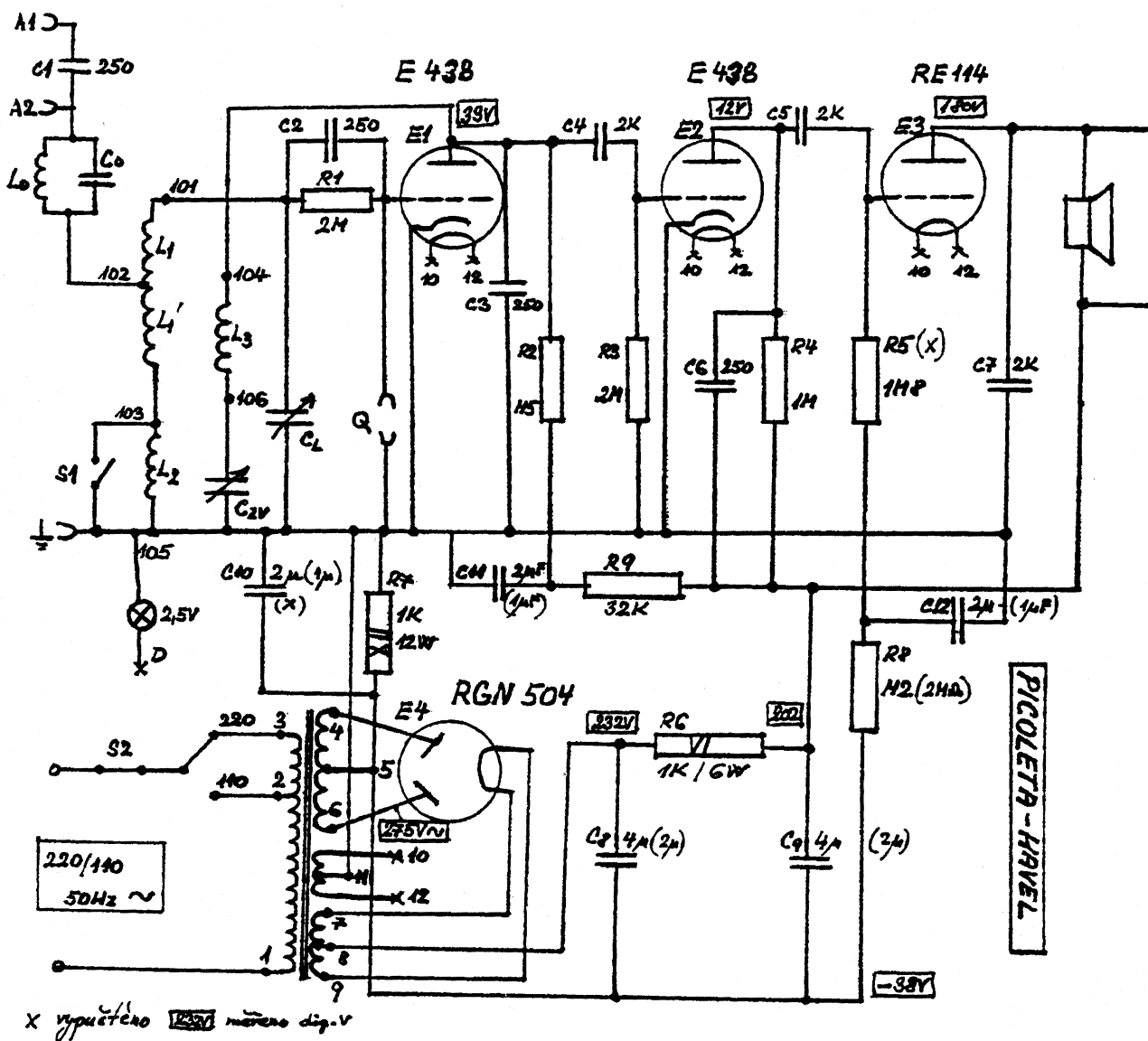
Tab. 2. Cívkový agregát (měřeno digitálním ohmmetrem)



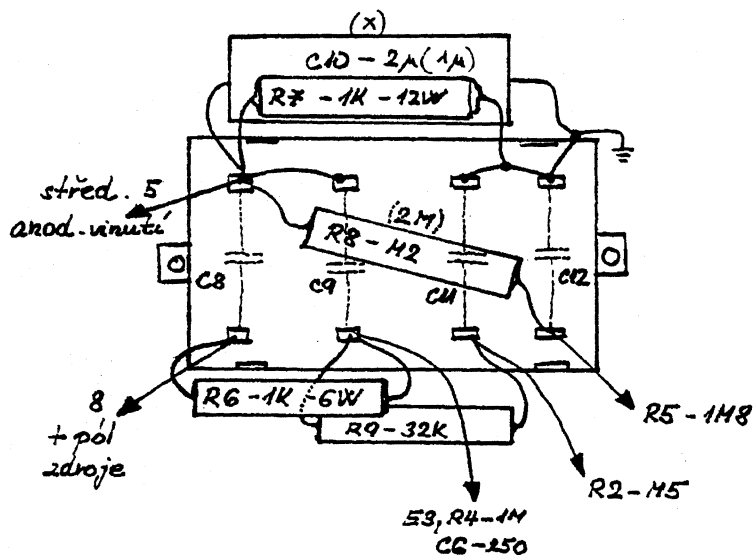
Obr. 3. Cívkový agregát



Obr. 4. Cívka odlaďovače



Obr. 5. Schéma zapojení přístroje Havel Picoleta



Obr. 6. Krabicový kondenzátor Always.