



GRAMORADIO DOMINANT II

2/11



Obr. 1

GRAMORADIO TESLA DOMINANT II

- 512034 - s krystalovou přenoskou
- 512035 - s magnetickou přenoskou
- 512037 - s dynamickou přenoskou

TECHNICKÝ POPIS

Gramoradia TESLA Dominant II

Všeobecné údaje:

Zapojení:

3 + 2 elektronkový superheterodyn s napájením ze střídavé sítě.

Vlnové rozsahy:

I.	krátké vlny	16,5 - 51,5 m	(18,2 - 5,83 Mc/s)
II.	střední vlny	187 - 587 m	(1604 - 511 kc/s)
III.	dlouhé vlny	720 - 1950 m	(416 - 154 kc/s)

Osazení elektronkami:

ECH 21	- směšovač a oscilátor
EF 22	- mezifrekvenční zesilovač
EF 22	- nízkofrekvenční zesilovač
EBL 21	- demodulace a koncové zesílení
EM 11	- optický indikátor ladění
AZ 11	- dvoucestný usměrňovač

2 stupnicové osvětlovací žárovičky (6,3 V; 0,3 A)
1 osvětlovací žárovka gramofonu (225 V; 15 W)

Mezifrekvence:

468 kc/s

Průměrná citlivost:

na krátkých vlnách 30 μ V
na středních a dlouhých vlnách 15 μ V

Knoflíky k obsluze:

Obr. 1. Zleva doprava:
K1 - regulátor hlasitosti s vypínačem
K2 - přepínač šíře pásma a tónová clona

K3 - vlnový přepínač
 K4 - ladící knoflík
 K5 - knoflík pásmového ladění

Napájení:

Střídavým proudem 50 c/s o napětí 110, 125, 150, 220 a 240 V.

Výstupní výkon:

Asi 3 W (při 10% skreslení)

Gramofon:

Obr.1. Gramoradio 512035 s magnetickou přenoskou.
 R - regulátor otáček gramofonového talíře.

Gramoradio TESLA Dominant II je vyráběno ve trojím provedení.

512034 - s krystalovou přenoskou TESLA 510521
 512035 - s magnetickou přenoskou P 40
 512037 - s dynamickou přenoskou TESLA 510500

Reproduktor:

Dynamický permanentní. Membrána o ϕ 200 mm, impedance kmitací cívky 5 ohmů.

Rozměry a váha:

Rozměry	-	šířka	640 mm
		výška	480 mm
		hloubka	360 mm
Váha	-	22 kg netto	

POPIS ZAPOJENÍ

Vysokofrekvenční část

Pro všechny tři vlnové rozsahy je antena vázána s prvním ladícím obvodem induktivně a pro střední a dlouhé vlny též kapacitně (kondensátorem vytvořeným kapacitou spojů). K potlačení nežádoucích signálů je zařazen paralelně k vstupu přijímače seriový obvod (L1 a C8), naladěný na kmitočet mřížky přijímače. Mřížkový obvod tvoří cívky L2 a L13 pro krátké vlny, L3 pro střední a L4 pro dlouhé vlny s otočným kondensátorem C1. Paralelně k cívčím obvodům jsou připojeny vyvažovací kondensátory C3, C4 a C5.

Protože napětí k samočinnému řízení citlivosti se přivádí na mřížku elektronky přes cívky obvodů, nejsou cívky galvanicky spojeny s chassis přijímače a obvod uzavírá kondensátor C17.

Oscilátor

Laděné obvody jednotlivých rozsahů oscilátoru tvoří cívky pro krátké vlny L5 a L12, pro střední a dlouhé vlny L6 a L7 s doladovacími kondensátory C6, C7 a C43 s paralelním kondensátorem C10. Obvody jsou laděny otočným kondensátorem C2 spojeným mechanicky s kondensátorem vstupních obvodů C1. K dosažení souběhu jsou do obvodů oscilátoru zařazeny kondensátory C20, C9 a C11. Laděné obvody oscilátoru jsou vázány vysokofrekvenčně s anodou triodové části elektronky ECH 21 kondensátorem C19 a napájeny přes pracovní odpor R2. (Vnitřní kapacita směšovací elektronky je vyvážena na krátkých vlnách kapacitou 0,3 pF.) Vazební vinutí cívek L5, L6 a L7 jsou řazena v serii a vázána s mřížkou oscilátoru kondensátorem C18.

Pásmové ladění

Ke krátkovlnným obvodům (k vstupnímu i oscilátorovému) jsou přiřazeny souběžně cívky L12 a L13. Cívkami procházejí železová jádra, která jsou otáčením knoflíku pásmového ladění zasouvána nebo vysouvána z cívek. Takto vzniklou změnou indukčnosti se obvody v malých mezích (asi 300 kc/s) rozladí.

Mezifrekvenční obvody

V anodě heptody směšovací elektronky ECH 21 je zařazen i mezifrekvenční laděný obvod (cívka L8 a kondensátor C12), kte-

ry s dalším nf obvodem složeným z cívky L9 a kondensátoru C13 tvoří první mezifrekvenční pásmový filtr, vázaný s řídicí mřížkou elektronky EF 22, která pracuje jako řízený mezifrekvenční zesilovač. Není-li žádána velká selektivita, lze zvýšit vazbu mezi obvody pásmového filtru další vazební cívkou. Druhý nf pásmový filtr, který váže anodu mezifrekvenčního zesilovače s demodulační diodou elektronky EBL 21, tvoří obvody L10, C14 a L11, C15.

Samočinné řízení citlivosti

Druhá dioda koncové elektronky EBL 21 je využito k usměrnění napětí pro zpožděné samočinné řízení citlivosti přijímače. Dioda je napájena z prvního obvodu (L10, C14) druhého mezifrekvenčního filtru přes kondensátor C24 a záporné předpětí ke zpoždění regulace odebírá z odporu R10 na mřížku druhé elektronky EF 22, která pracuje jako nízkofrekvenční zesilovač; přijímač má tedy regulátory 3 stupně.

Optický indikátor ladění

Řídicí napětí indikátoru se odebírá z obvodu demodulační diody z odporu R9 a přivádí přes filtr R17 a C34 přímo na mřížku elektronky optického indikátoru EM 11.

Nízkofrekvenční část

Nízkofrekvenční signál vznikající v demodulační části, kterou tvoří kondensátor C29, filtrační odpor R11, C30 a regulátor hlasitosti R9 se odebírá z běžce potenciometru a vede přes vazební kondensátor C27 na mřížku druhé elektronky EF 22, která pracuje jako nízkofrekvenční zesilovač.

Aby byl zachován správný poměr mezi vysokými a hlubokými tóny při různé hlasitosti přednesu, má potenciometr R9 odbočku, na níž je zapojen korekční filtr z členů R7 a C26. Zesílené napětí vznikající na pracovním odporu R18 v anodovém obvodu elektronky EF 22 se přivádí přes C31, R13 a pomocí R14, C32 na mřížku koncové elektronky EBL 21, v jejímž anodovém obvodu je výstupní transformátor, který má dvojí sekundární vinutí. Jedno vinutí napájí kmitací cívku reproduktoru a z druhé se odebírá napětí pro negativní zpětnou vazbu. Napětí zpětné vazby se přivádí na mřížku koncové elektronky EBL 21 pomocí C35 a C31 přes členy frekvenčně závislého filtru R23, R24, C36, C37, který se přepíná současně se změnou šíře pásma.

Síťová část s usměrňovačem

Střídavý proud se přivádí přes síťový vypínač a tepelnou pojistku do primárního vinutí síťového transformátoru, který

lze přepnout na všechna běžná napětí. Gramo-motorek je napájen napětím 220 V z odbočky síťového transformátoru. Sekundární strana transformátoru má vinutí pro napětí 2x300V a dvoje vinutí pro napětí 4 a 6,3 V. Usměrnovací elektronka je dvoucestná AZ 11. Usměrněný proud jest vyhlazen filtrem složeným ze dvou elektrolytických kondensátorů 2x32uF (C41 a C42) a odporu R25 (1600 Ω). Anoda koncové elektronky je napájena přímo z prvního kondensátoru filtru. Záporné předpětí vzniká spádem na odporech R16 a R26, které jsou zařazeny v záporné větvi usměrňovače a jsou pro filtraci překlenuty elektrolytem C40.

Proti bručení na nosné vlně je polovina sekundárního vinutí transformátoru překlenuta kondensátorem C39.

VYVAŽOVÁNÍ PŘIJIMAČE

Kdy je nutno přijimač vyvažovat

- 1) Po výměně cívek nebo kondensátorů v mezifrekvenční části přístroje.
- 2) Nestačí-li citlivost nebo selektivita (je-li přijimač rozladěn).

Pomůcky k vyvažování

- 1) Zkušební vysílač s normálními antenami.
- 2) Měřidlo výstupního výkonu (outputmetr), eventuelně střídavý nebo elektronkový voltmetr.
- 3) Isolovaný vyvažovací šroubovák.
- 4) Oddělovací kondensátor 30.000 pF.
- 5) Zajišťovací hmota.

Před vyvažováním je nutno přijimač mechanicky i elektricky seřídít a osadit původními elektronkami, se kterými bude užíván. Při vyvažování musí být přijimač normálně vyhřát a odstraněno jeho spodní víko.

A Vyvažování mezifrekvenčních obvodů

- 1) Vlnový přepínač přepněte na střední vlny, ukazatel vysílačů nařídte asi na 1200 ko/s (250 m).
- 2) Měřidlo výstupního výkonu připojte buď přímo nebo přes přízpůsobovací transformátor na svorky pro další reproduktor, přijimač uzemněte a regulátor hlasitosti nařídte

- na největší hlasitost .
- 3) Přepínač šíře pásma přepněte do polohy ▲ (úzké pásmo).
 - 4) Modulovaný signál 468 kc/s ze zkušebního vysilače přivěďte na řídicí mřížku směšovací elektronky ECH 21 (nebo na stator ladícího kondensátoru G1) přes oddělovací kondensátor o kapacitě asi 30.000 pF. Umělé anteny není třeba.
 - 5) Isolovaným šroubovákem postupně naladíme doladovací jádra cívek L8, L9, L10, L11 mezifrekvenčních transformátorů tak, aby výchylka u-kazatele výstupního výkonu byla největší. Nelze-li dosáhnout u některého okruhu zřetelného maxima, nebo má-li doladovací jádro nezvyklou polohu (jádro má být, je-li hodnota paralelní kapacity správná, zašroubováno zhruba do poloviny krčku každé mezifrekvenční cívky):
 - a) Je-li obvod doladěn při značně vytočeném jádru, je kapacita obvodu příliš velká. Zmenšíme ji odškrabáním polepu příslušného kondensátoru (seškrabeme opatrně ostře přibroušeným úzkým šroubovákem kousek stříbrného povlaku ve čtvrtcovém výřezu kondensátoru a zajistíme stříbrný povlak proti oxidaci kapkou zalévacího vosku).
 - b) Nelze-li přijímač doladit na maximum, je některá část obvodu (cívka nebo kondensátor) vadná, nebo nemá správnou hodnotu; nahradíme ji novou.
 - c) Bylo-li nutno nahradit nebo vyměnit některou část, opakujeme ladění, jak uvedeno pod 5, až jsou všechny obvody správně seřizeny.
 - 6) Přepněte přepínač šíře pásma do polohy ▲ (široké pásmo). Výstupní napětí má klesnout asi na třetinu hodnoty v poloze "úzké pásmo".
- Poznámka: Jádra cívek L9 a L11 jsou přístupna horními otvory cívek L8 a L10 spodními otvory krytu.

B Vyvážení mezifrekvenčního odlaďovače

- 1)2)3) jako v předešlém odstavci až na ukazatel vysilačů, který nařídíme asi na 600 kc/s.
- 4) Modulovaný signál 468 kc/s přiveďte přes umělou antenu na antenní zdírku přijímače.
 - 5) Doladovací jádra cívky L1 nařídte tak, aby výchylka měřidla výstupního byla co nejmenší.

O Vyvažování vstupních a oscilátorových obvodů

Mechanické seřizení

Převodový ozubený segment nařídte tak, aby dosedl na doraz právě, když se kryjí okraje rotorových desek otočného kondensátoru s okrajem desek statoru a zajistěte jej. (Pohyb otočného kondensátoru nesmí být nikdy vymezen vlastními dorazy.) V této poloze nařídte ukazatel vysilače přesně na střed obou trojúhelníkových

(nulových) značek na pravém okraji ladící stupnice.

Narřízení západkového kotouče (seřizuje se až po sladění).

Modulovaný signál 6,1 Mc/s přiveďte na antenní zdířku přes umělou antenu, nastavte ukazatel pásmového ladění do středu stupnice, t.j. na 50 dílek (označený trojúhelníčkem) a naladte přijímač ladícím knoflíkem na přiváděný signál. Odpovídající výřez západkového kotouče nařídte na západku, v této poloze kotouč upevněte a přesvědčte se, zda západka správně zaráží otočný kondensátor i na ostatních krátkovlnných pásmech.

Všeobecné pokyny

Na všech vlnových rozsazích je kmitočet oscilátoru vyšší o 468 kc/s, než kmitočet přijímaného signálu. Kapacitu vyvažovacích kondensátorů C3, C4, C5, C6 a C7 změňte tak, že slabý drát z nich odvinujeme nebo přivínujeme. Nelze-li přivínutím drátu dosáhnout potřebné kapacity, nutno vyvažovací kondensátor nahradit novým. Po každém odvíjení nebo přivínání ohřejte zalévací hmotu tak, aby se slabý drát řádně přilepil. Po dokončení práce odstříhnete přebytečné konce drátu.

Rozsah krátkých vln (16,5 - 51,5 m)

Seřízení pásmového ladění

- 1) Měřidlo výstupního výkonu připojte buď přímo nebo přes přizpůsobovací transformátor na svorky pro další reproduktor, přijímač uzemněte a regulátor hlasitosti nařídte na maximum.
- 2) Přepínač šíře pásma přepněte do polohy ▲ (úzké pásmo).
- 3) Vlnový přepínač přepněte na krátké vlny.
- 4) Modulovaný signál 6 Mc/s přiveďte ze zkušebního vysilače přes umělou antenu pro krátké vlny na antenní zdířku přijímače.
- 5) Přijímač naladte na tento signál a přezkoušejte změnu kmitočtu, která nastane v obou krajních bodech pásmového ladění. Změna kmitočtu mezi oběma krajními polohami ukazatele ladění má ležet mezi 300 až 330 kc/s.

Přihýbáním jazýčku vloženého mezi vačkou a osou železových jader (civek L12 a L13) docílíte vysunutí nebo zasunutí jader civek. Je-li změna kmitočtu menší než 300 kc/s vysuňte přilnutím jazýčku poněkud jádra z civek; dosáhnete tím většího rozladění. Je-li rozladění příliš velké, postupujte opačně.

Obvod oscilátoru

- 1)2)3) jako v odstavci C .
- 4) Ukazatel pásmového ladění nařídíte do středu stupnice pásmového ladění, na 50 dílků.
- 5) Modulovaný signál 6 Mc/s přiveďte ze zkušebního vysilače přes umělou antenu na antenní zdičku přijímače.
- 6) Stupnicový ukazatel nařídíte na 50 m.
- 7) Naladíte jádrem cívky L5 obvod oscilátoru na největší výchylku měřidla výstupu.
- 8) Přeladíte přijímač na 15,3 Mc/s (trojúhelníček blízko značky 20 m).
- 9) Zkušební vysilač naladíte na 15,3 Mc/s.
- 10) Vyvažovací kondensátor C6 nařídíte na největší výchylku měřidla výstupu prvního signálu (s menší kapacitou). Přesvědčte se, zda není přijímač naladěn na zrušovací kmitočet tak, že přeladíme zkušební vysilač na 14,35 Mc/s a 16,25 Mc/s; při správném ladění má se ozvat signál, je-li zkušební vysilač naladěn na 16,25 Mc/s.
- 11) Opakujte postup podle 6 až 10 podle potřeby tak dlouho, až se dalším opakováním ani velikost výchylek měřidla výstupu ani poloha signálu na stupnici nemění.

Vstupní obvod

Postup uvedený pod 5 až 11 opakujte s tím rozdílem, že vyvažujete při kmitočtu 6 Mc/s vstupní obvod jádrem cívky L2 (místo L5) a při 15,3 Mc/s kondensátorem C3 (místo C6). Poloha kondensátoru C6 a jádra cívky L5 se přitom už nesmí měnit.

Pro kontrolu souběhu oscilátoru se vstupním obvodem naladíte přístroj i zkušební vysilač asi na 10 Mc/s (30 m). Přístroj doladíte na maximální výchylku měřidla výstupu a cívku L2 doladíte přiblížením kousku vř železa (respektive přiblížením tlumicího kroužku) na maximální výchylku měřidla výstupu. Přírůstek výstupního napětí nesmí činit víc než 50% původní hodnoty. V opačném případě přezkoušejte po případě vyměňte kondensátor C20 (5000 pF).

Rozsah středních vln (187 - 587 m)

Obvod oscilátoru

- 1)2) jako v příslušných odstavcích u krátkých vln.
- 3) Vlnový prepínač přepněte na střední vlny.
- 4) Modulovaný signál 600 kc/s přiveďte přes umělou antenu na antenní zdičku přijímače.
- 5) Ukazatel vysilačů nařídíte na značku u 500 m na stupnici.
- 6) Naladíte jádrem cívky L6 obvod tak, aby výchylka výstupu měřidla byla co největší.
- 7) Stupnicový ukazatel nařídíte na značku u 230 m.
- 8) Zkušební vysilač přeladíte na 1300 kc/s.

- 9) Vyvažovací kondensátor C7 nařídte na největší výchylku měřidla výstupního napětí.
- 10) Opakujte postup uvedený pod 4) až 9) tak dlouho, až se poloha signálu na stupnici ani velikost výchylky výstupního měřidla nemění.

Vstupní obvod

Postup uvedený pod 4) až 10) opakujte s tím rozdílem, že vyvážíte vstupní obvod při kmitočtu 1300 kc/s kondensátorem C4 (místo kondensátoru C7) a při kmitočtu 600 kc/s nařídte obvod jádrem cívky L3 (místo L6); na naladěném oscilátorovém obvodu se nesmí přitom nic měnit. Nedosáhnete-li po vyvážení obvodu souhlasu značek vysilačů s ukazatelem uprostřed stupnice, nebo nelze-li oscilátorový obvod naladit, přezkoušejte kapacitu seriového kondensátoru C9, případně kondensátor vyměňte.

Rozsah dlouhých vln (720 - 1950 m)

Obvod oscilátoru

- 1)2) jako v příslušných odstavcích u krátkých vln.
- 3) Vlnový přepínač přepněte na dlouhé vlny.
- 4) Přiveďte modulovaný signál ze zkušebního vysilače o kmitočtu 180 kc/s přes umělou antenu na antenní zdířku přijímače.
- 5) Stupnicový ukazatel nařídte na značku v blízkosti 1600m.
- 6) Naladte jádro cívky L7 na největší výchylku výstupního měřidla.
- 7) Zkušební vysilač přelaďte na 340 kc/s.
- 8) Stupnicový ukazatel nařídte na značku v blízkosti 900m.
- 9) Vyvažovací kondensátor C43 naladte na největší výchylku měřidla výstupního napětí.
- 10) Opakujte postup uvedený pod 4) až 9) tak dlouho, až se poloha signálu na stupnici ani jeho velikost nemění.

Vstupní obvod

Postup uvedený pod 4) až 10) opakujte, ale vyvažujte vstupní obvod při kmitočtu 180 kc/s jádrem cívky L4 (místo L7) a při kmitočtu 430 kc/s kondensátorem C5 (místo C43). Na ladění oscilátorového obvodu se nesmí přitom již nic měnit.

Nelze-li po vyvážení obvodu docílit souhlasu značek vysilačů se stupnicovým ukazatelem uprostřed stupnice, nebo nelze-li oscilátorový obvod naladit, je nutno přezkoušet kapacitu kondensátoru C10 a C11, případně vadné kondensátory vyměnit.

Zabezpečení vyvážených obvodů

Po nařízení všech vyvažovacích kondensátorů odstraňte přebytečné konce silného i slabého drátu. Zajištění kondensátorů se má provést ihned po skončení jednotlivých postupů mírně teplou pájkou. Definitivní polohu jader cívek zajištěte opatrným zakápnutím malým množstvím zajišťovací hmoty M4 - 48, vosku nebo parafinu.

S vyváženým přístrojem zacházejte opatrně. Po vyvážení nepřehýbejte nikdy spoje, které souvisí s ladicími obvody a ni nemějte jejich polohu! To platí zejména o přívodech k otočnému kondensátoru, k mřížkám a anodám elektroněk a pod., jinak by bylo nutno vyvažovat přijímač znovu.

V Ý M Ě N A S O U Č Á S T Í

Výměna náhonových lanek

Hlavní náhon tvoří 535 mm dlouhá hedvábná šňůra, spirálové napínací pero a 680 mm dlouhé ocelové lanko. (Celková délka je tedy 1215 mm i s očky).

Náhon pásmového ladění tvoří hedvábná šňůra 395 mm dlouhá a ocelové lanko 1010 mm i s očky.

Celkové uspořádání je patrné z obrázku na str. 35

Vyjmutí mf transformátoru a výměna jeho kondensátorů

- 1) Při výměně celého transformátoru odpájejte veškeré přívo-
dy zespolu chassis.
- 2) Uvolněte klínek na krytu mf transformátoru a kryt sejměte.
- 3) Destičku s cívkami vyjměte směrem nahoru otvorem v chassis.
Mají-li se vyměnit jen kondensátory mf transformátoru, postupujte takto:
 1. Uvolněte klínek a sejměte kryt transformátoru. Desku s
cívkami a chassis nevyjímejte.
 - a) Je-li kondensátor poškozen, vyjměte jej;
 - b) Má-li kondensátor velkou kapacitu, lze ji opatrným
škrábáním stříbrného povlaku slídy zmenšit na správnou hodnotu. Odškrábujeme povlak postupně a stále kontrolujeme (vždy nasadíme kryt mf transformátoru) tak dlouho, až lze okruh otáčením jádra naladit na maximální výstupní výkon přijímače. Odškrábeme-li více, je nutno znovu kondensátor vyměnit.
 2. Po odškrábání zajistíme odškrabané místo proti oxidaci
stříbrného povlaku kapkou vosku, parafinu a pod.
 3. Kryt znovu nasadíme a zajistíme klínkem.

Důležité !

Po jakémkoliv zásahu do mf transformátoru je nutno přijímač vždy znovu vyvážit podle odstavce A .

Výměna cívkové soupravy vstupní a oscilátorové

- 1) Přístroj vyjměte ze skřínky.
- 2) Bronzové pero na konci ploché osy vlnového přepínače uvolněte a osu vytáhněte směrem dozadu.
- 3) Odpájejte 15 přívodů:
 - 1 od antenní zdičky
 - 1 od uzemňovací zdičky
 - 1 od automatické regulace hlasitosti
 - 3 od otočného kondensátoru
 - 3 od spodku směšovací elektronky
 - 3 stíněné přívody
 - 3 od cívek pásmového ladění
- 4) Povolte a odejměte 2 matice vedle osy vlnového přepínače.
- 5) Povolte šroub vedle vstupní krátkovlnné cívky a odejměte jej. Tím se celá cívková souprava uvolní.
- 6) Cívkovou soupravu zamontujte obráceným postupem.
- 7) Přijímač znovu vyvažte podle odstavce C .

Výměna jednotlivých cívek

Jsou-li poškozeny jednotlivé cívky, lze je vyměnit bez vyjímání příslušné soupravy. Po odpájení přívodů od destičky uvolněte cívku nakapáním benzolu nebo trichlorethylenu na místo, kde je založena do destičky. Nechte chvíli tmel rozpustit a změkhnout, načež viklavým pohybem cívku uvolněte. Novou cívku zalepíte trolitulem rozpouštěným v benzolu.

GRAMORADIO TESLA DOMINANT II 512034
s krystalovou přenoskou TESLA 510521

Kontrola přístroje
=====

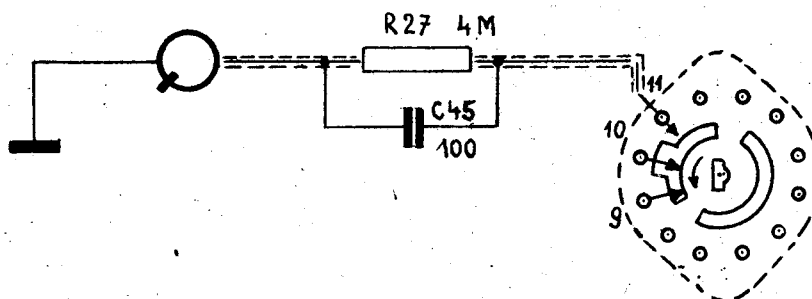
A) Kontrola běhu gramotorku

Otáčky gramotorku nastavíme regulátorem otáček R obr.1 na 78 otáček za minutu při nasazené přenosce na gramofonové desce.

B) Kontrola elektrická

- 1) Do zdířek přidavného reproduktoru zasuneme voltmetr pro tonové frekvence a kontrolujeme vybuzení přenoskou při přehrávání frekvenční gramofonové desky -F.1000 c/s. Naměřené napětí musí být 3,85 V, což odpovídá výkonu 3 W. Nejmenší hodnota může být 3,16 V = 2,5 W.
- 2) Hučení je vyjádřeno v decibelech poměrem napětí na pracovním odporu 5 ohmů na prázdno k napětí na tomto odporu při výkonu 3 W (3,85 V). Přepínač šířky pásma přepneme do polohy ▲, přístroj uzemníme, pólování síťové zástrčky takové, při kterém přístroj hučí silněji. Při obou měřeních udržujeme síťové napětí na 220 V $\pm 2\%$. Směrná hodnota hučení 25-35 mV (44-41 dB). Maximální hodnota může být 40 mV (40 dB).

Zapojení gramofonu s krystalovou přenoskou



Náhradní součástky

Mechanické díly

Pos.	Obr.	N á z e v	Objednací číslo
1	11	skříň	AF 12706
2	11	stupnice	AF 157 06
3	11	ozvučnice sestavená	AN 628 03
4	11	jednopolový vypínač Bergmann	
5	11	tlačítko sestavené	AF 806 80
6	11	příchytky	V5-P1 218
7		zadní stěna	AA 132 02
8		kryt osvětlení gramofonu	AA 687 01
9	11	síťová šňůra	PK 641 01
10	9	nosník chassis	V5-Sn 8
11	10	rámeček matnice	V3-Sv 16
12	10	matnice (kompletní)	V3-Sn 104
13	10	nosník systému pásmového ladění	V4-Sn 102
14	10	hřídel pásmového ladění	V5-Ps 54
15	10	kladka pásmového ladění	V5-P1 8
16	10	převodový bubínek pásmového ladění	V3-P1 30
17	10	napínací pero bubínku	V5-Pc 10
18	10	napínací pero lanke	V5-Pc 8
19	10	ukazatel malý	V5-P1 214
20	9	ukazatel velký	V5-P1 213
21		stlačovací spojka jádra L12-13	V5-P1 192
22	10	západkový kotouč	V5-Sn 91
23	10	zarážka sestavená	V4-Sn 101
24	9	pero k zarážce	V5-Pc 13
25	9	páka ladicí osy	V4-P1 186
26	10	převodový bubínek hlavního ladění	V5-Sn 77
27	10	pero do bubínku	V5-Pc 6
28	10	hřídel hlavního ladění	V5-S1 5
29	10	pastorek	V3-P1 25
30		napínací pero	V5-Pc 9
31		převodová kladka	V5-P1 4
32		ložiskový úhelník	V5-P1 188

Pos.	Obr.	N á z e v	Objednací číslo
33	10	osa vlnového přepínače	V5-Sn 73/2
34	10	osa přepínače selektivity	V5-Sn 74/2
35		perová stavěcí podložka	V4-P1 82
36	10	upevňovací pero pro objímku EM11	V5-Pc 1
37	10	objímka stupnicové žárovky	V4-Sn 81
38	10	můstěk pro přívody síť.trafa	V5-Sn 10
39	5	destička voliče napětí	V5-Sn 90
40	5	zástrčka voliče napětí	AF 806 86
41	5	tepelná pojistka	V5-Sv 1
42	11	MF odladovač sestavený	V4-Cc 8
43	11	destička dalšího reproduktoru	AF 521 00
44	10	objímka elektronky řady E 21	V3-Sn 22
45	10,11	objímka elektronky AZ 11, EM 11	V4-Sn 7
46	10	kryt pro mf transformátor	V4-P1 62
47	10	klínek pro mf transformátor	V5-Pp 24
48	9	deska vlnového přepínače D1	V4-Sn 62
49	9	deska vlnového přepínače D2	V4-Sn 63
50	9	deska přepínače šíře pásma	V4-Sn 64
51		ocelové lanko	M4-37
52		provázek	06-816
53	11	objímka pro osvětlení gramofonu	EK 610 11
54	9	aretační pero přepínače	V5-P1 161
55	9	aretační pero přepínače	V5-P1 162
56	10	upevňovací pero ladicího kondens.	V5-P1 163
57		jádro cívek L12-13	VS-S1 6
58	9	tlačné pero jádra L12-13	V5-Pc 12
59		šroubovací jádro	V5-P1 12
60	9	osa přepínače	V5-Sn 73/2
61	9	bronzová vzpružina	V5-P1 150

Reproduktor

62	11	reproduktor	V3-Ca 3
63		membrána s cívkou	V5-St 15
64		plstěný kroužek	V5-Pr 8

Gramofon s krystalovou přenoskou

65	2	gramodeska sestavená	AN 645 09
----	---	----------------------	-----------

Pos.	Obr.	N á z e v	Objednací číslo
66	2	deska gramofonu	AF 196 44
67	2	gramomotor	AN 873 02
68	2	talíř s hnědým sukmem	AF 776 00
69	2	krytalová přenoska TESLA 510521	AN 625 02
70	2	gramozastavovač V 01	AK 882 01

Krytalová přenoska TESLA 510521

71	3	raménko přenosky	AA 177 01
72	3	pero	AA 475 00
73	3	pero	AA 783 00
74	3	šroub stavěcí	AA 078 00
75	3	šňůra pro přenosku	AF 641 44
76	3	závěs	AA 175 00
77	3	stojan	AF 140 00
78	3	držák	AA 622 00
79	3	vložka pro přenosku	AN 609 00
80	3	pero	AA 780 03
81	3	krycí plech	AA 169 00
82	3	ložisko	AA 909 00
83	3	kroužek	US 259
84	3	matice	AA 035 05
85	2	opěrný stojánek	AF 260 08

Krytalová vložka pro přenosku

86	4	pouzdro pravé snýtované	AF 807 06
87	4	pouzdro levé	AA 169 02
88	4	deska	AA 391 02
89	4	krytal s chvějkou	AF 609 04
90	4	podložka	AA 229 00
91	4	kontaktní deska	AF 517 00
92	4	reprodukční jehla	AF 800 04
93	4	šroub M 1,7x5 niklovaný	ČSN 02 1185
94	4	pružina	AA 791 02
95	4	ochranný kryt sestavený	AF 698 00
96	4	šroub s válcovou hlavou	AA 081 06
97.	4	šroub s válcovou hlavou	AA 081 00

Pos.	Obr.	N á z e v	Objednací číslo
98	4	trubka	AA 214 00
99	4	krystalové dvojče sestavené	AF 609 02

Elektrické díly

R	Odpory	Hodnota	Zatížení	Objed. číslo
1	vrstvový	20 k Ω \pm 13%	2 W	TR 104 20 K
2	vrstvový	32 k Ω \pm 13%	1 W	TR 103 32 K
3	vrstvový	50 k Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 50 K
4	vrstvový	0,5 M Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 M5
5	vrstvový	20 Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 20
6	vrstvový	1 M Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 1M
7	vrstvový	20 k Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 20K
8	vrstvový	1 M Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 1M
9	potenciometr	0,5 M Ω s vypínačem		V3-Co 3
10	vrstvový	2 M Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 2M
11	vrstvový	50 k Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 50K
12	vrstvový	100 Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 100
13	vrstvový	10 k Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 10K
14	vrstvový	0,5 M Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 M5
15	vrstvový	0,5 M Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 M5
16	vrstvový	64 Ω \pm 5%	1 W	TR 103 64/B
17	vrstvový	2,5 M Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 2M5
18	vrstvový	0,1 M Ω \pm 13%	1/2 W	TR 102 M1
19	vrstvový	5 k Ω \pm 13%	1/2 W	TR 102 5K
20	vrstvový	1 M Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 1M
21	vrstvový	2 M Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 2M
22	vrstvový	0,4 M Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 M4
23	vrstvový	0,1 M Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 M1
24	vrstvový	0,4 M Ω \pm 13%	1/4 W	TR 101 M4
25	drátový	1600 Ω \pm 13%	2 W	TR 104 1K6
26	vrstvový	32 Ω \pm 5%	1 W	TR 103 32/B

C	Kondensátory	Hodnota	Zatížení	Objed. číslo
1-2	ladicí	2 x 500 pF		V3-Čk 3

Č	Kondensátory	Hodnota		Zatížení	Objed. číslo
3	dolařovací				V4-Sc 41
4	dolařovací				V4-Sc 41
5	dolařovací				V4-Sc 41
6	dolařovací				V4-Sc 41
7	dolařovací				V4-Sc 41
8	slídový	21	pF ± 5%	500 V	TC 203 21B
9	slídový	538	pF ± 1%	500 V	TC 201 538 D
10	slídový	95	pF ± 2%	500 V	TC 200 95 C
11	slídový	238	pF ± 1%	500 V	TC 201 238 D
12	slídový	240	pF ± 5%	500 V	TC 201 240 B
13	slídový	240	pF ± 5%	500 V	TC 201 240 B
14	slídový	240	pF ± 5%	500 V	TC 201 240 B
15	slídový	240	pF ± 5%	500 V	TC 201 240 B
16	slídový	16	pF ± 13%	500 V	TC 200 16
17	svitkový	50.000	pF ± 10%	160 V	TC 101 50K/A
18	slídový	50	pF ± 10%	500 V	TC 200 50A
19	svitkový	1.000	pF ± 10%	600 V	TC 104 1K/A
20	svitkový	5.000	pF ± 10%	400 V	TC 103 5K/A
21	svitkový	0,1	μF ± 20%	160 V	TC 101 M1
22	svitkový	0,1	μF ± 20%	400 V	TC 104 M1
23	svitkový	1	μF ± 20%	400 V	TC 104 1M
24	slídový	50	pF ± 10%	500 V	TC 200 50A
25	svitkový	0,1	μF ± 20%	400 V	TC 103 M1
26	svitkový	50.000	pF ± 10%	160 V	TC 101 50K/A
27	svitkový	20.000	pF ± 10%	400 V	TC 103 20K/A
28	svitkový	0,1	μF ± 20%	160 V	TC 101 M1
29	svitkový	100	pF ± 10%	1000 V	TC 105 100/A
30	svitkový	100	pF ± 20%	1000 V	TC 105 100
31	svitkový	20.000	pF ± 10%	400 V	TC 103 20K/A
32	svitkový	200	pF ± 10%	1000 V	TC 105 200/A
33	svitkový	0,1	μF ± 20%	400 V	TC 103 M1
34	svitkový	6.400	pF ± 20%	400 V	TC 103 6K4
35	svitkový	5.000	pF ± 10%	400 V	TC 103 5K/A
36	slídový	16	pF ± 10%	500 V	TC 200 16
37	svitkový	500	pF ± 10%	1000 V	TC 105 500/A
38	svitkový	1600	pF ± 10%	600 V	TC 104 1K6/A
39	svitkový	5.000	pF ± 20%	1000 V	TC 105 5K
40	elektrolyt	50	μF + 50% -20%	12/15 V	TC 500 50M

C	Kondensátory	Hodnota	Zatížení	Objed. číslo
41-42	elektrolyt	32x32 μ F + 50-10%	450/500 V	TC 521 50/50M
43	dolaďovací			V4-Sc 41

R ů z n é

Posice			Objed. číslo
E1	elektronka	ECH 21	
E2	elektronka	EF 22	
E3	elektronka	EF 22	
E4	elektronka	EBL 21	
E5	elektronka	AZ 11	
E6	elektronka	EM 11	
Ž1	osvětlovací žárovka	6,3V; 0,3A	
Ž2	osvětlovací žárovka	6,3V; 0,3A	
Ž3	osvětlovací žárovka	225V, 10 W	EK 406 05
T1	síťový transformátor		AN 661 42
	cívka navinutá pro detto		AK 622 13
T2	výstupní transformátor		V4-Ct 5
	cívka navinutá pro detto		V3-Sc 33
K1	knoflík regul. hlasitosti		V5-Sš 27
K2	knoflík prep. šíře pásma		V5-Sš 28
K3	knoflík vln. přepínače		V5-Sš 28
K4	knoflík ladění velký		V5-Sš 29
K5	knoflík ladění pásma		V5-Sš 30
L1	mezifrekvenční odlaďovač	26,5 Ω	V4-Sc 31
L2	vstupní krátké vlny		V4-Sc 48
L3	vstupní střední vlny	2,28 Ω 46 Ω	V4-Sc 36
L4	vstupní dlouhé vlny	36,5 Ω 86 Ω	V4-Sc 37
L5	oscilátor krátké vlny		V4-Sc 43
L6	oscilátor střední vlny	2,28 Ω	V4-Sc 39
L7	oscilátor dlouhé vlny	4,1 Ω	V4-Sc 40
	kompletní souprava osc. a vstup		V2-Sn 65
L8	primár I mř	3,9 Ω	V4-Sc 34
L9	sekundár I mř	3,9 Ω	V4-Sc 33/1
L10	primár II mř	3,9 Ω	V4-Sc 33/2
L11	sekundár II mř	3,9 Ω	V4-Sc 33/2

I mf kompletní	V3-Cc 9
II mf kompletní	V3-Cc 10
12-13 krátkovlnné pásmové ladění	V5-Sc 42

Spoj- číslo	S p o j e n á m í s t a
①	osvětlovací žárovka - letovací můstek (síť.trafo)
②	osvětlovací žárovka - letovací můstek (síť.trafo)
③	cívková souprava - lad.kondensátor
④	elektronka E1, G1 - lad.kondensátor
⑤	cívková souprava C17- lad.kondensátor
⑥	zemnicí zdička - letovací můstek (let.očko 3)
⑦	žhavení E1 - letovací můstek (let.očko 1)
⑧	žhavení E1 - letovací můstek (let.očko 2)
⑨	cívková souprava, deska přep.D'1 kont. l'-lad.kondensátor
⑩	elektrol.kond. C42 „+” - letovací můstek (let.očko 5)
⑪	elektrol.kond. C42 „+” - výstupní transformátor
⑫	elektrol.kond. C42 „-” - letovací pásek C40
⑬	elektrol.kond. C42 „-” - letovací můstek (let.očko 4)
⑭	výstup pro další reproduktor - výstupní transformátor
⑮	výstup pro další reproduktor - reproduktor přijímače
⑯	výstupní transformá- tor - R23, C36 (let.špička na D'3, 9')
⑰	elektronka E4, anoda- výstupní transformátor
⑱	letovací můstek (let.očko 2) - žhavení E1
⑲	letovací můstek (let.očko 1) - žhavení E1
⑳	letovací můstek (let.očko 2) - síťový transformátor (žhav.)
㉑	letovací můstek (let.očko 1) - síťový transformátor (žhav.)
㉒	letovací můstek (let.očko 3) - síťový transf. let.očko ($\frac{1}{3}$)

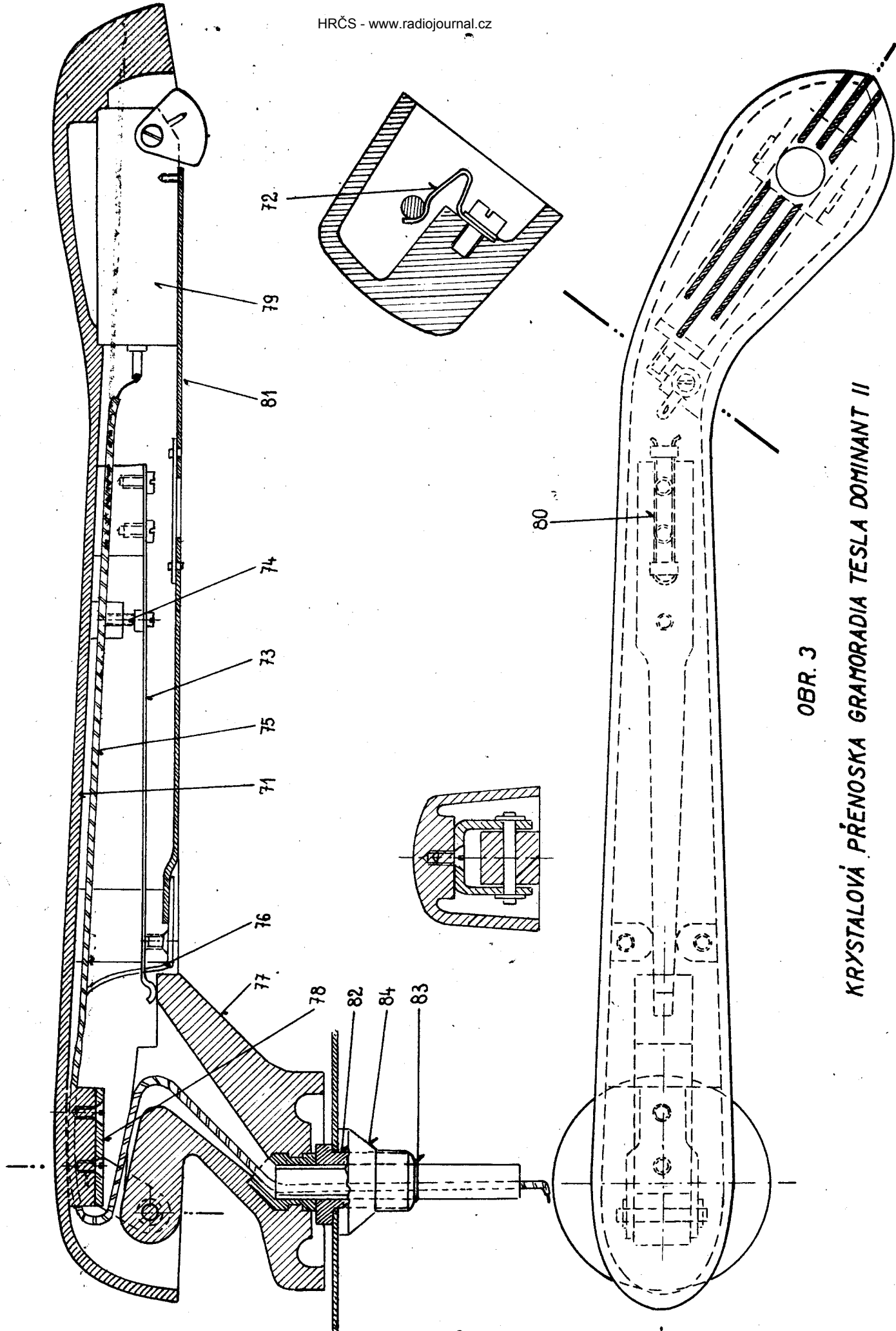
Spoj S p o j e n á m í s t a
číslo

- ②3 letovací můstek - síťový transformátor (-)
(let.očko 4)
- ②4 letovací můstek - síťový transformátor (+)
(let.očko 5)

N a p ě t í a p r o u d y

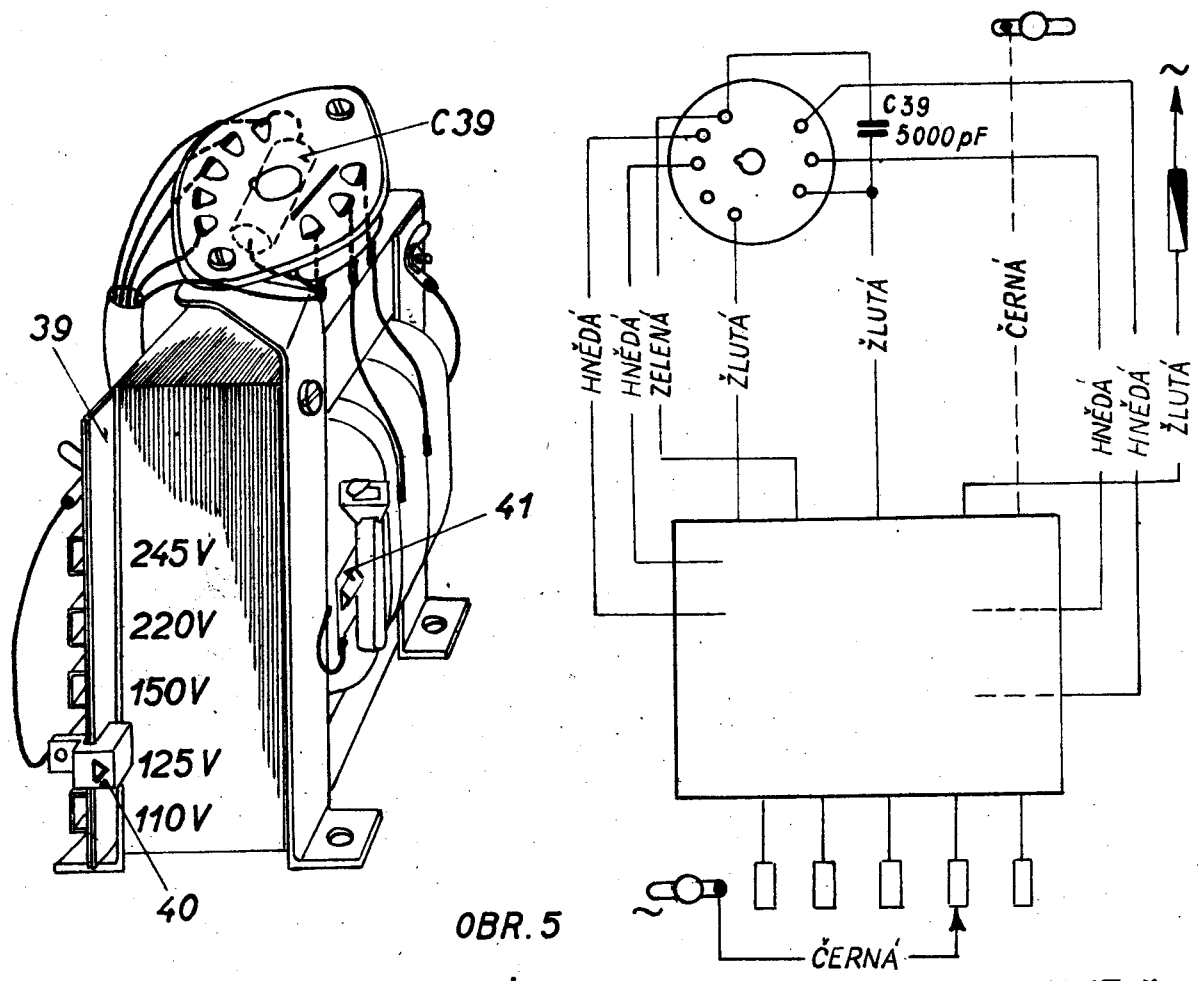
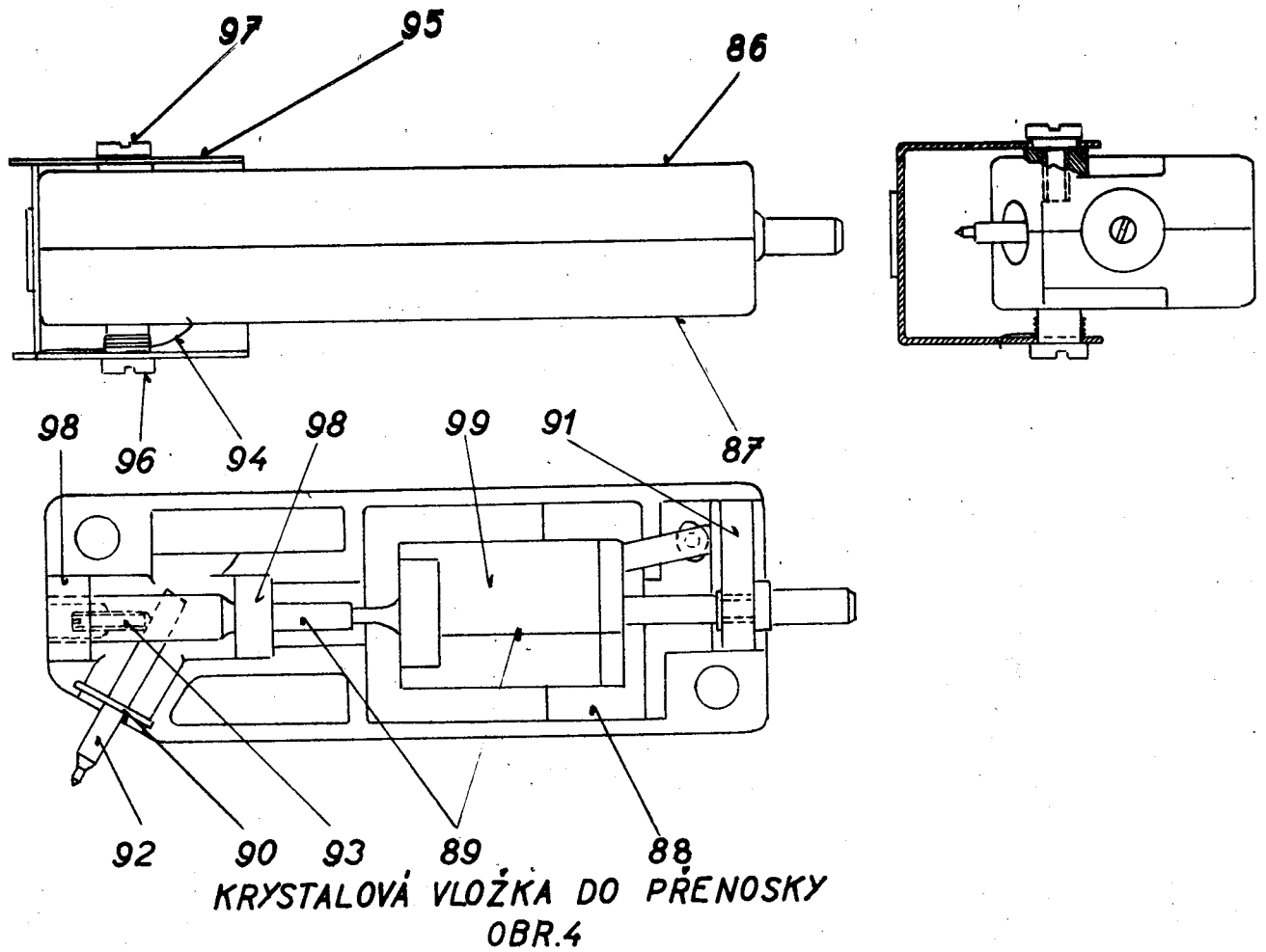
		Va V	Ja mA	Vg 2 V	Jg 2 mA	-Vg 1 V
ECH 21	heptoda	230-250	3-5	90-100	7-8,5	1,9-2,1
E1	trioda při 1Mc/s	110	3	=	=	=
EF 22 E2	pentoda	230-250	5-7	90-100	společ.	1,9-2,1
EF 22 E3	pentoda	85-105	0,9-1,3	52-57	0,4-0,5	1,9-2,1
EBL 21 E4	pentoda dioda	255-280	31-37	230-250	3-4,5	5,3-5,9
EM 11 E6	indikátor ladění	230-250	I.vychylovací destička II.vychylovací destička			28-35 V 23-28 V

Napětí jsou měřena proti chassis voltmetrem TESLA TM 802
(R = 3 MΩ), proudy universálním přístrojem Roučka DUS.



OBR. 3

KRYSTALOVÁ PŘENOSKA GRAMORDIA TESLA DOMINANT II



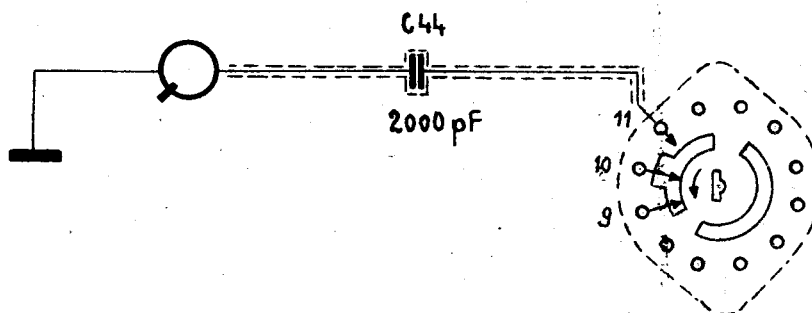
SÍTOVÝ TRANSFORMÁTOR GRAMORADIA TESLA DOMINANT II

GRAMORADIO TESLA DOMINANT II 512035

s magnetickou přenoskou P 40

Zapojení

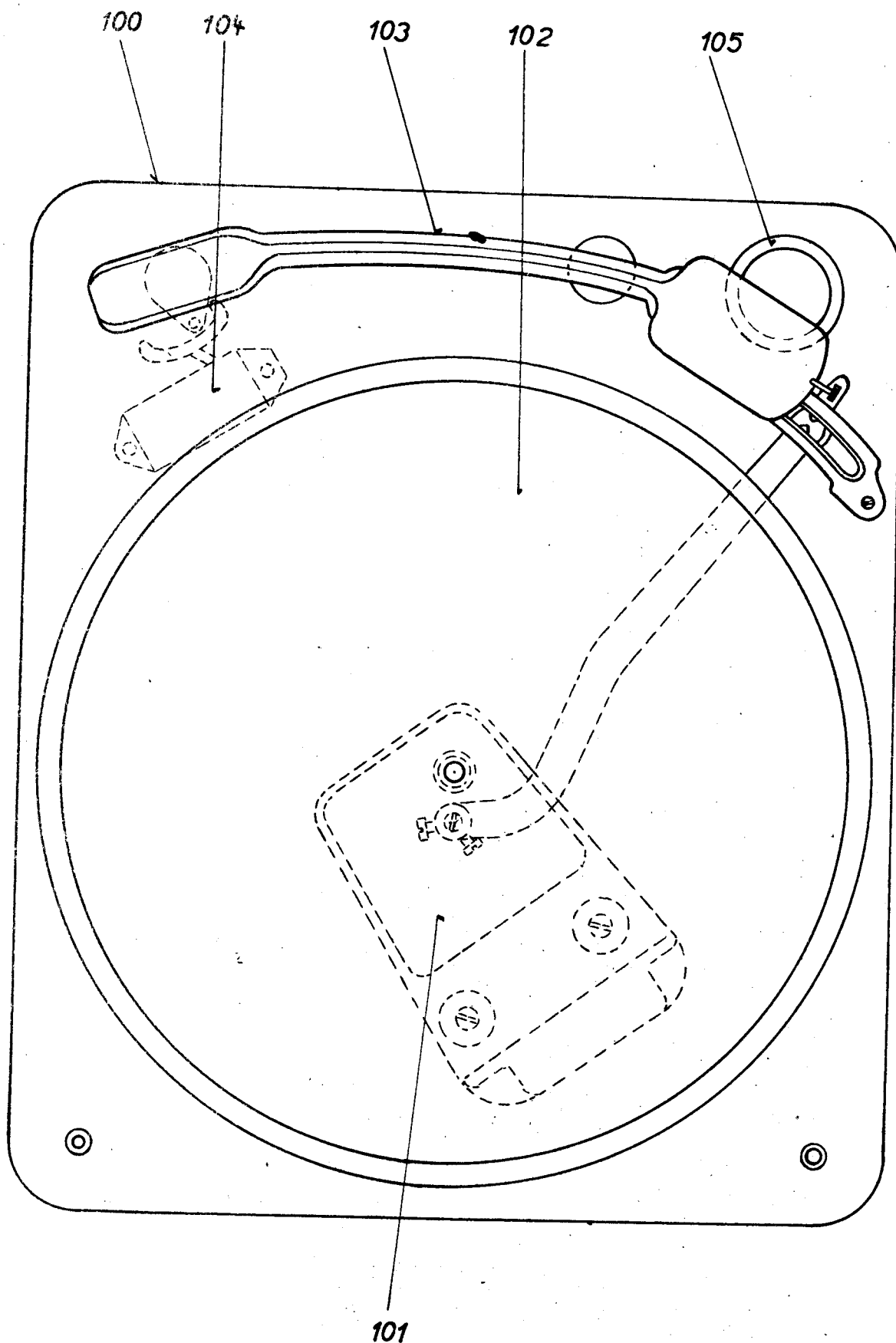
Dominant II 512035 je zapojením shodný s Dominantem II s kry-
stalovou přenoskou s rozdílem zapojení přenosky.

Kontrola přístroje

Viz kontrola přístroje Dominant II 512034.

Gramofon s magnetickou přenoskou P 40Náhradní součástky gramofonu

Pos.	Obr.	N á z e v	Objed.číslo
100	6	gramodeska	AF 196 45
101	6	gramomotor	AN 873 02
102	6	talíř s hnědým sukem	AF 776 00
103	6	magnetická přenoska	P 40
104	6	gramozastavovač	AK 882 01
105	6	miska	V5-Pl 197



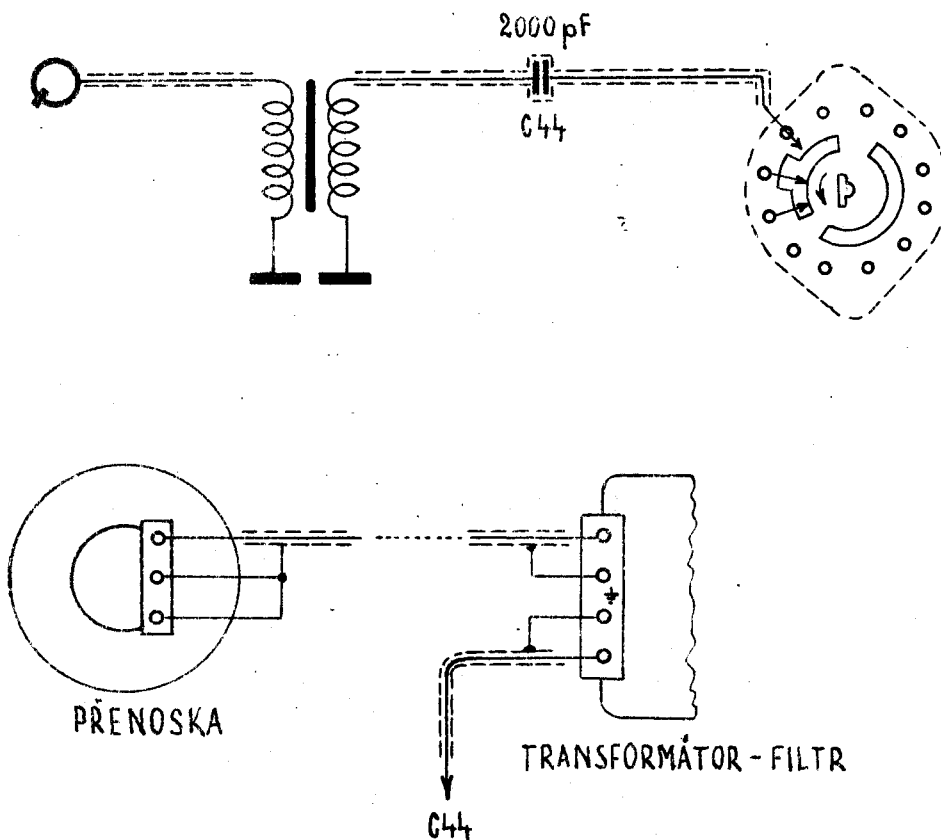
GRAMOFON GRAMORADIA TESLA DOMINANT II 512035
OBR. 6

GRAMORADIO TESLA DOMINANT II 512037

s dynamickou přenoskou 510500

Zapojení

Dominant II 512037 je zapojením shodný s Dominantem II s magnetickou přenoskou s rozdílem zapojení přenosky.

Kontrola přístroje1) Nastavení tlaku na safírový hrot přenosky.

Přenosku nasadíme na gramofonovou desku. Protizávažím nastavíme tlak na hrot tak, aby pérová váha nastavená na 40-45 g zvedla přenosku s desky. Pérová váha se přikládá na konec zvednutého raménka. V případě, že nemůžeme požadovaný nízký tlak 40-45 g nastavit ani při posunutí závaží až na konec vyvažovacího raménka, povolením dvou starších šroubů v ložiskové trubce posuneme raménko o 2-3 mm tak, aby se raménko přenosky zkrátilo. Po nastavení opět šrouby utáhneme.

2) Kontrola dření přenosky

Na talíř položíme novou desku neb desku s dosud neohranou částí záznamu, počlivě otřeme desku bílou plstí a přehrajeme malou část neohraného záznamu (cca 15 obrátek talíře).

Po přehrání opět přetřeme část přehraného záznamu čistým kouskem bílé plstí. Na plstí se nesmí ukázat černý prach. Přenoska, která dře (zvláště tak, že je přímo vidět při vhodném pohledu na osvětlenou desku matný pás) se musí vyměnit nebo opravit.

U p o z o r n ě n í

Gramomotorek, který má větší vibrace musíme rovněž opravit nebo vyměnit.

Náhradní součástky gramofonu

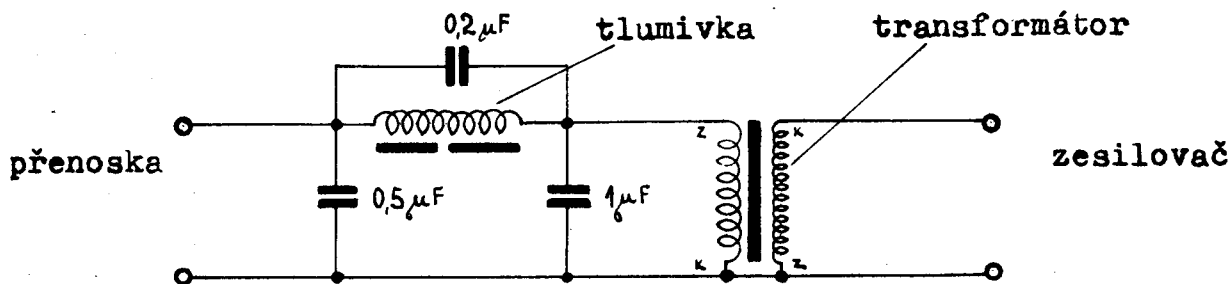
Pos.	Obr.	N á z e v	Objednací číslo
106	7	deska	AA 208 06
107	7	objímka pro osvětl.žár.Mignon	EK 610 11
108	7	kroužek	AA 918 02
109	7	kryt	EK 590 29
110	7	motorek „Beta“	AN 873 01
111	7	dynamická přenoska TESLA	510500
112	7	talíř s hnědým sukem	AF 776 00
113	7	zastavovač	AK 882 00

Náhradní součástky pro dynamickou přenosku 510500

Pos.	Obr.	N á z e v	Objednací číslo
114	8	víčko	DF 47-F-03
115	8	stavěcí kroužek	DF 47-F-08
116	8	trubka raménka	DF 47-F-11
117	8	protizávaží	DF 47-F-12
118	8	šroub protizávaží	DP 47-F-13
119	8	podložka	DP 47-F-24

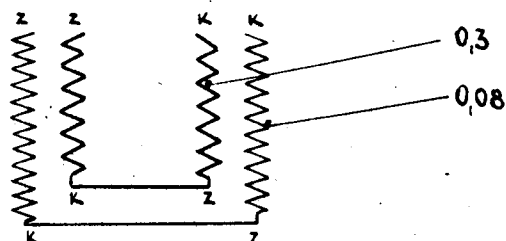
Pos.	Obr.	N á z e v	Objednací číslo
120	8	těleso hlavičky	DP 47-E-25
121	8	polový nástavec	DP 47-F-28
122	8	podložka pod nástavec	DP 47-F-29
123		pouzdro safír.ložiska	DP 47-F-33
124	8	sestava kotvičky	DP 47-F-35 až 39 S
125	8	víčko jehly	DP 47-F-43
126	8	gumová podložka	DP 47-F-44
127	8	gumová podložka	DP 47-F-45
128	8	podložka	DP 47-F-46
129	8	magnet	DP 47-F-47
130	8	spodek stojánku	DP 47-F-49
131	8	vršek stojánku	DP 47-F-50
132	7	podpěrka	DP 47-F-57
133		spiral pero ϕ 10 - 12	DP 47-F-07
134		kotva	DP 47-F-35
135		hrot	DP 47-F-36
136		pero tlumicí	DP 47-F-39
137		držák se safír.jehlou	DP 47-F-40
138		vstupní transformátor	TRV 1
139		korekční tlumivka	TZI 15

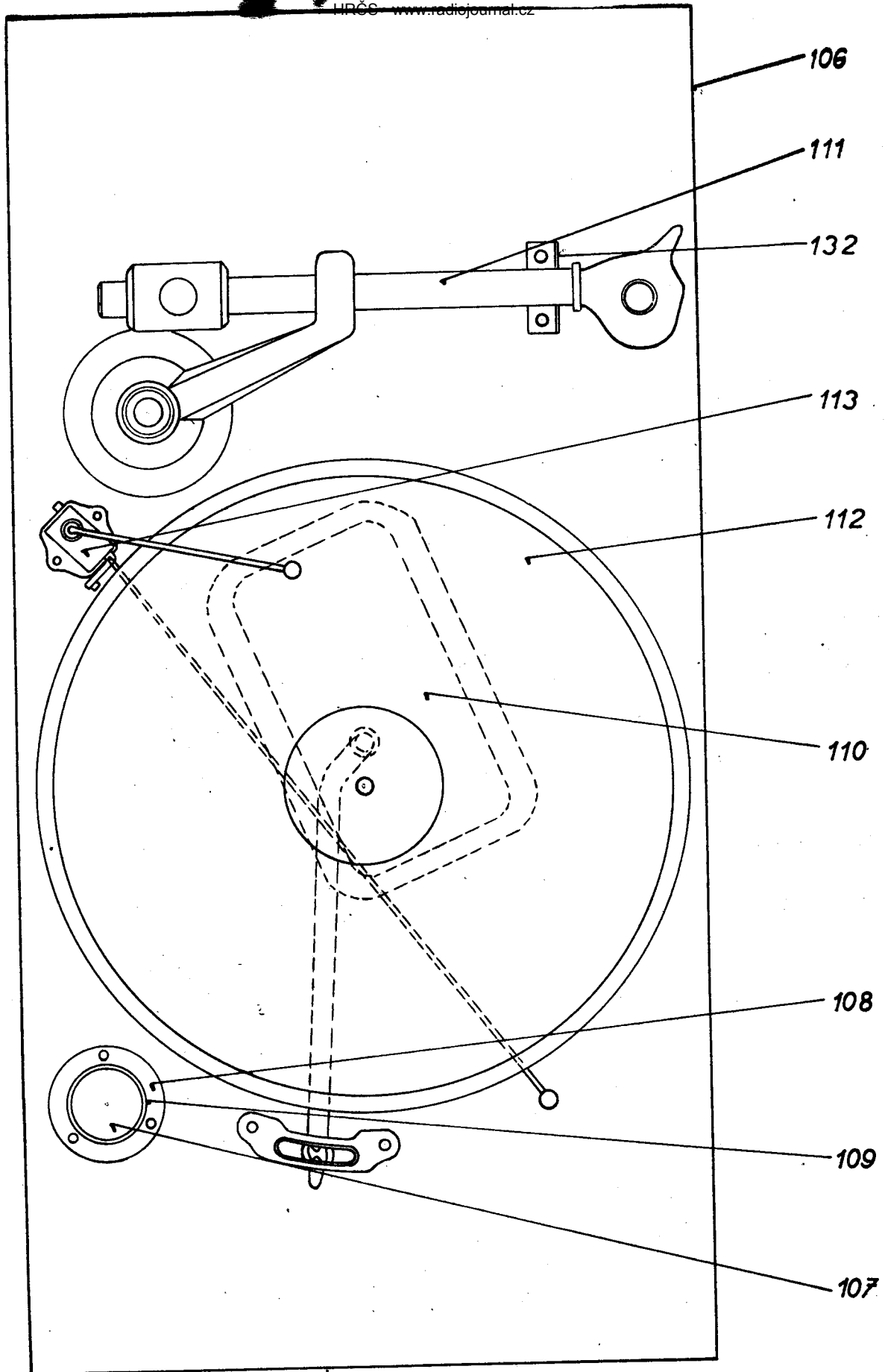
Zapojení filtru k dynamické přenosce



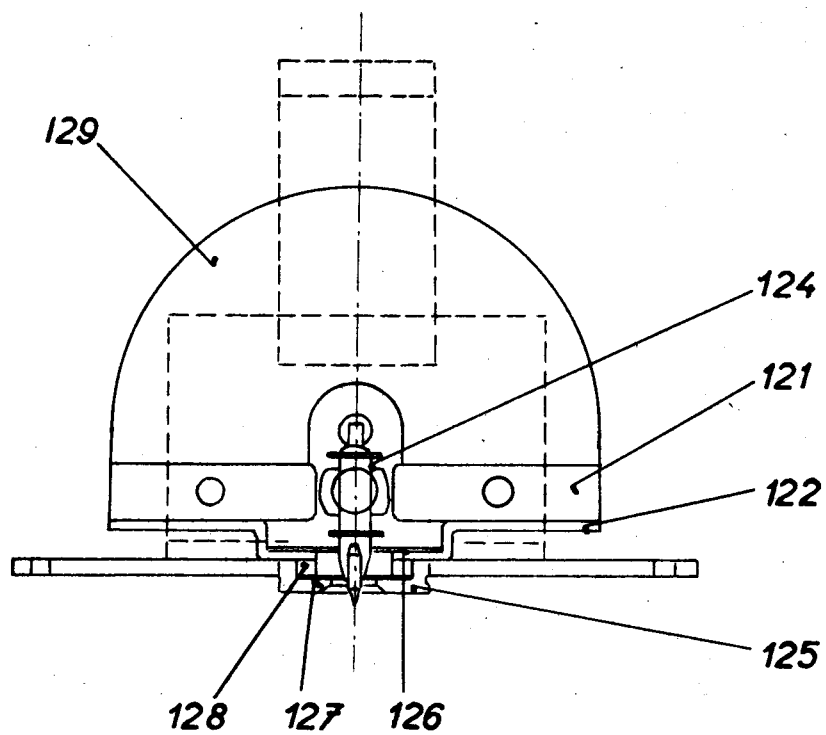
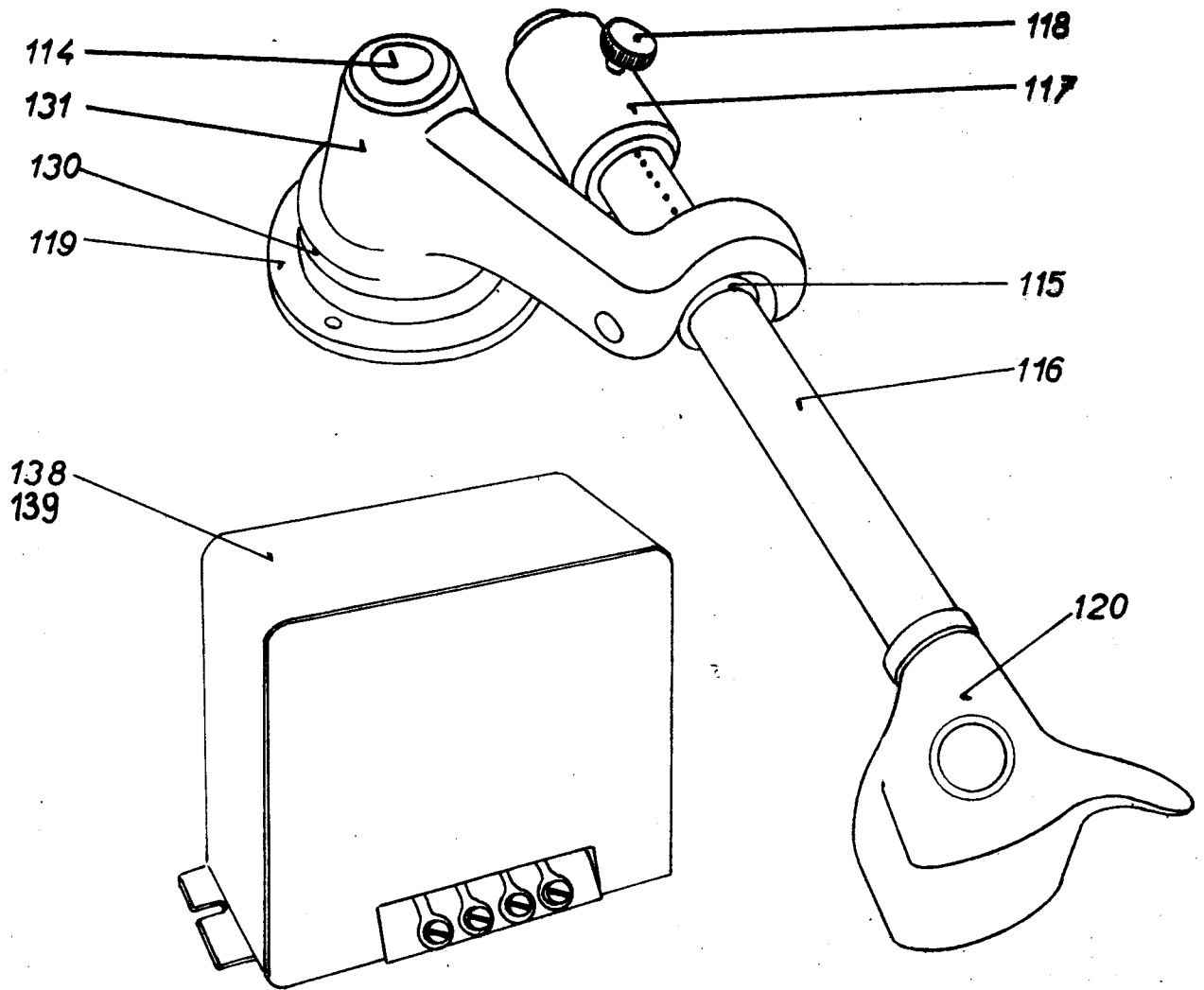
Tlumivka: 2x 60 závitů, Cu 0,6; vzduchová mezera 0,35 na každé straně

Transformátor: primár: 2x 170 závitů Cu 0,3
sekundár: 2x 5.000 závitů Cu 0,08





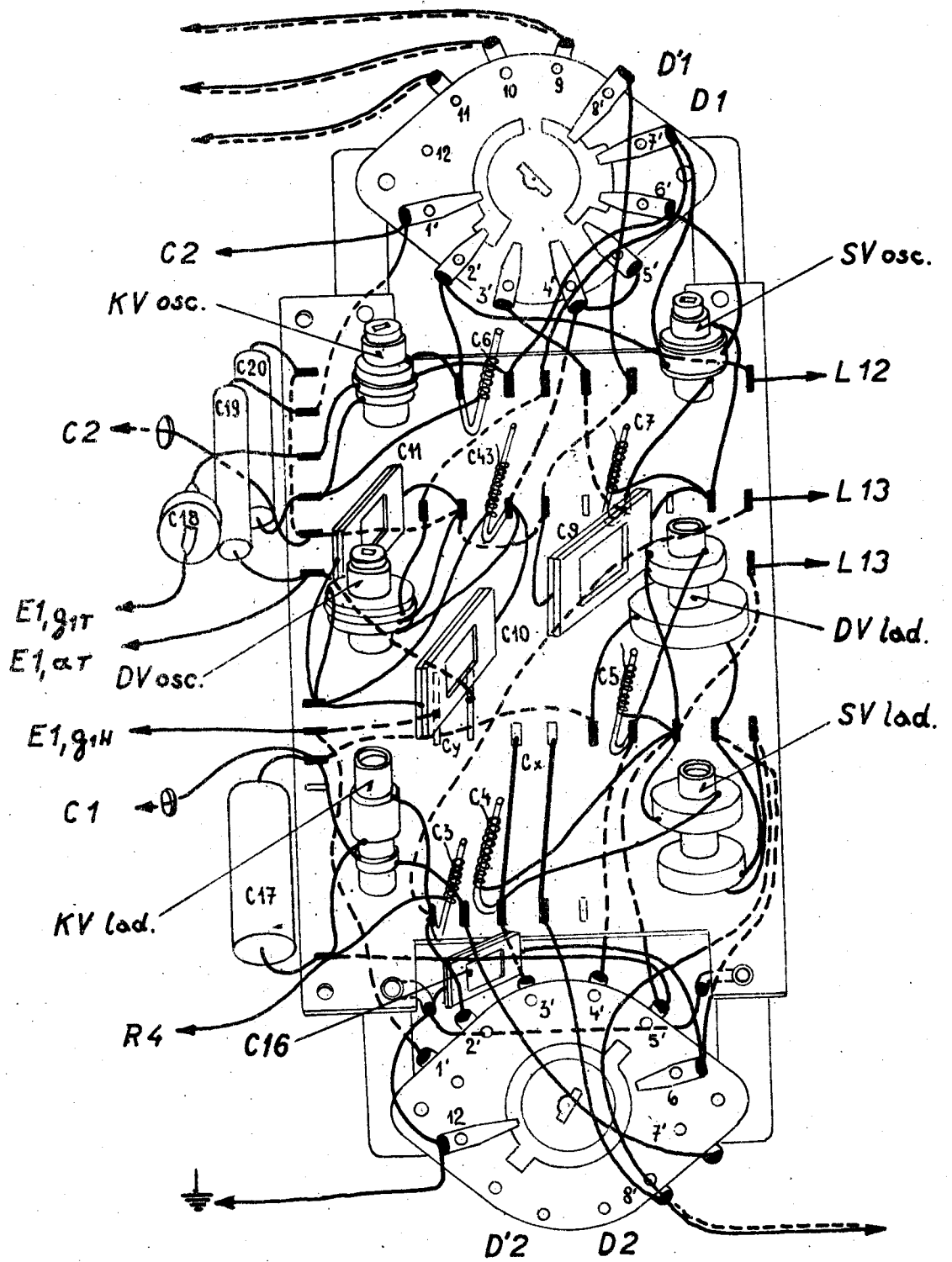
**GRAMOFON GRAMORADIA TESLA DOMINANT II 512037
OBR. 7**



DYNAMICKÁ PŘENOSKA TESLA 510500
OBR. 8

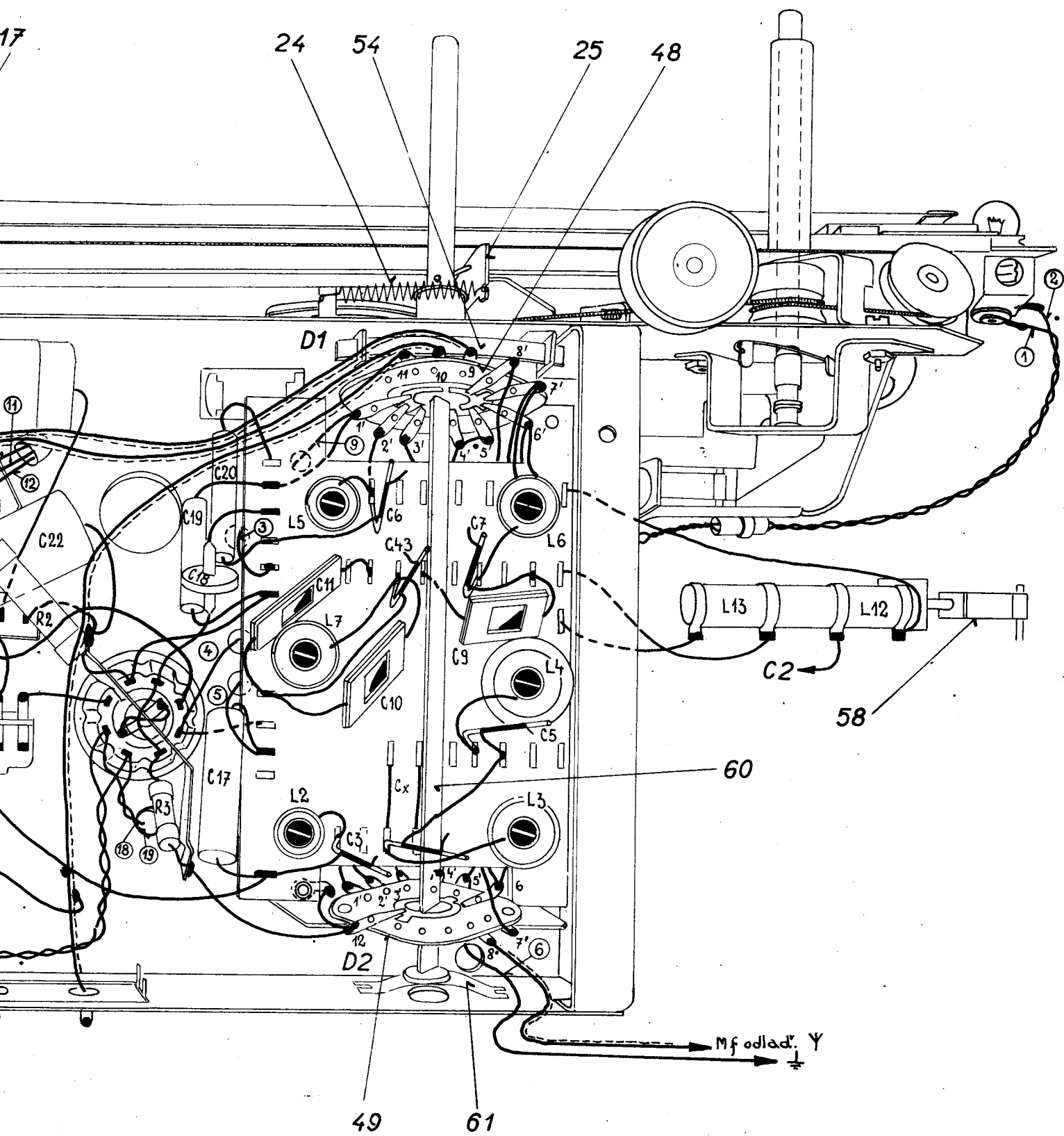
Změny a poznámky

.....



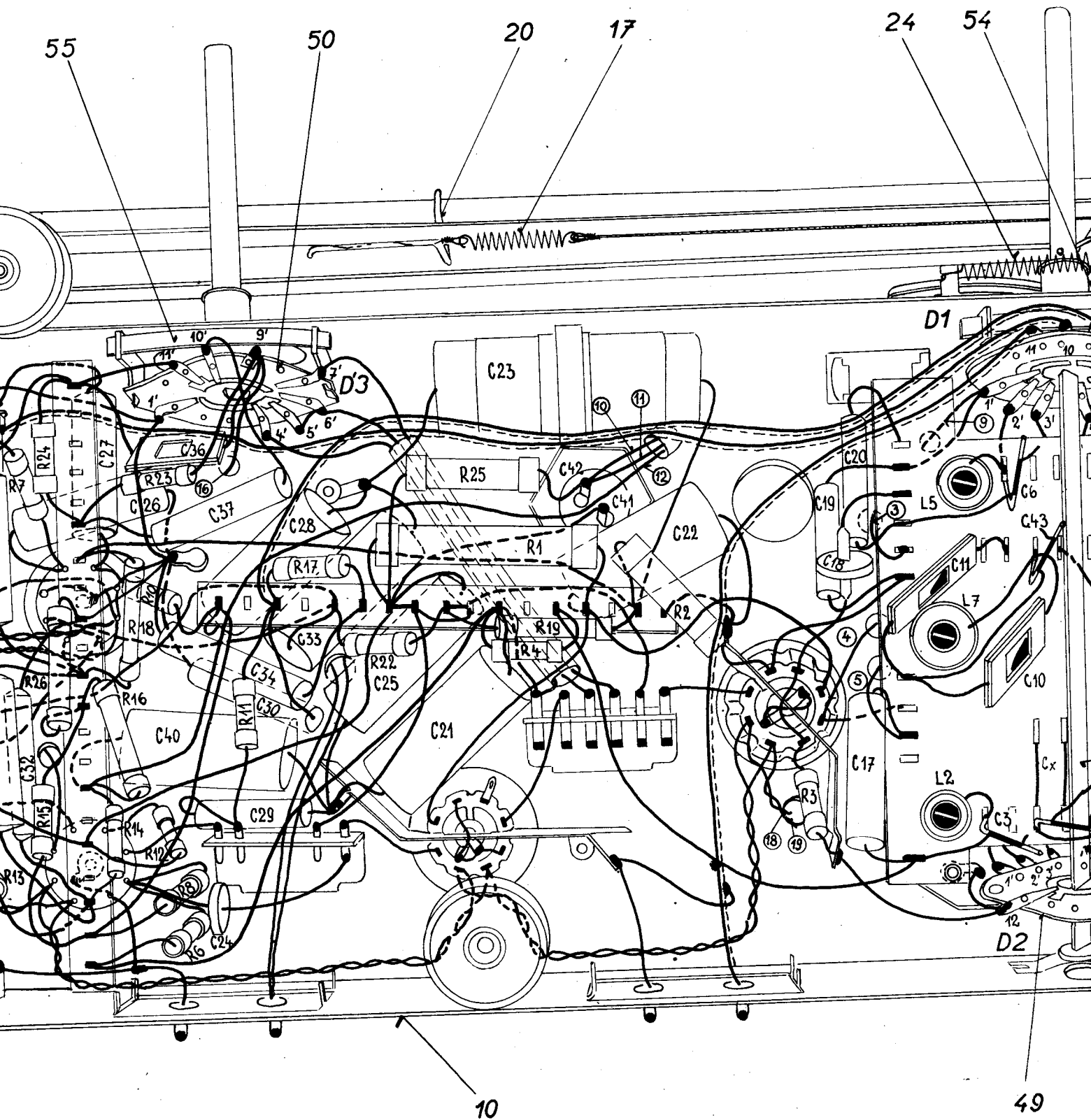
CÍVKOVÁ SOUPRAVA PŘIJIMAČE GRAMORADIA TESLA DOMINANT II

17



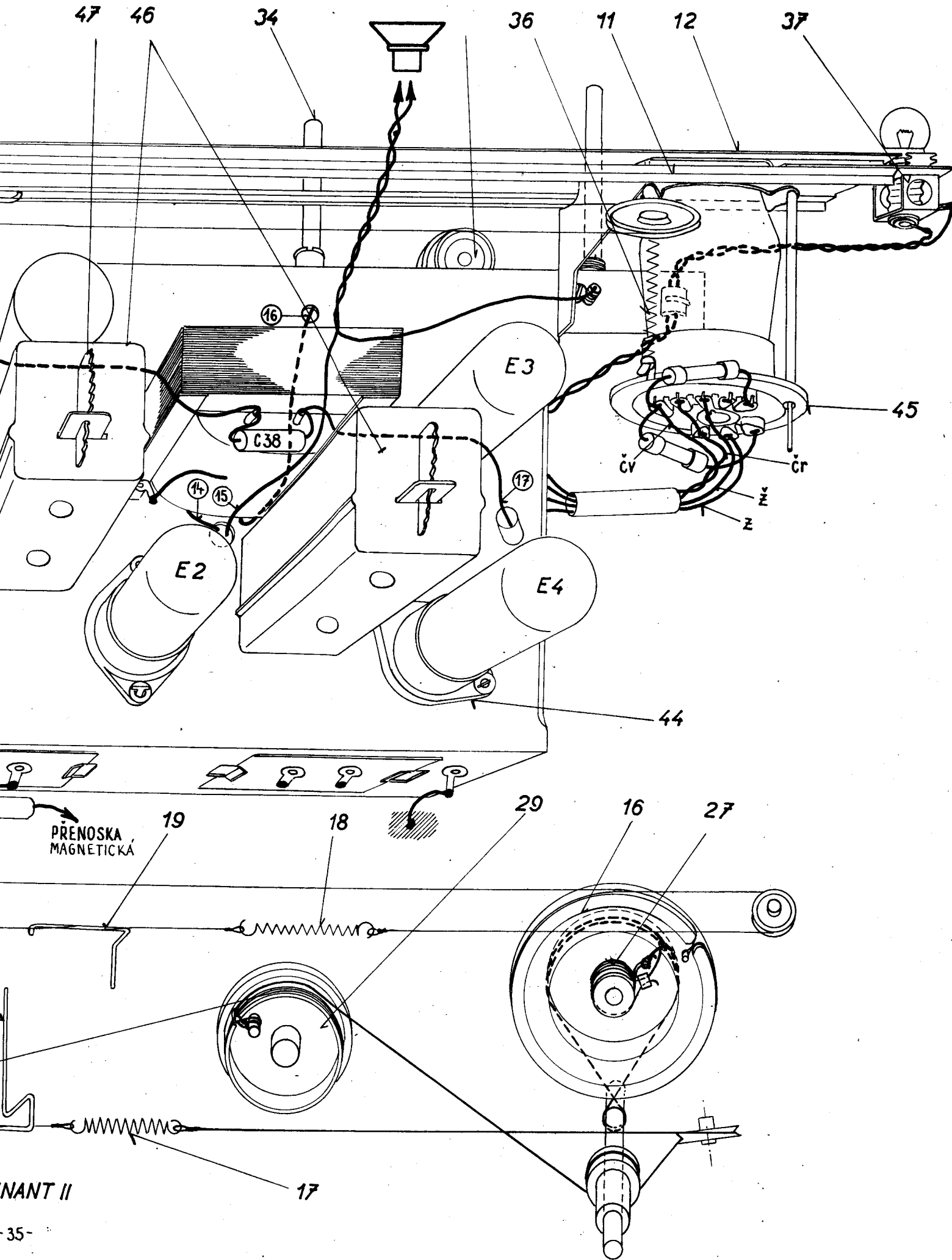
ŘÍJIMAČE GRAMORADIA TESLA DOMINANT II

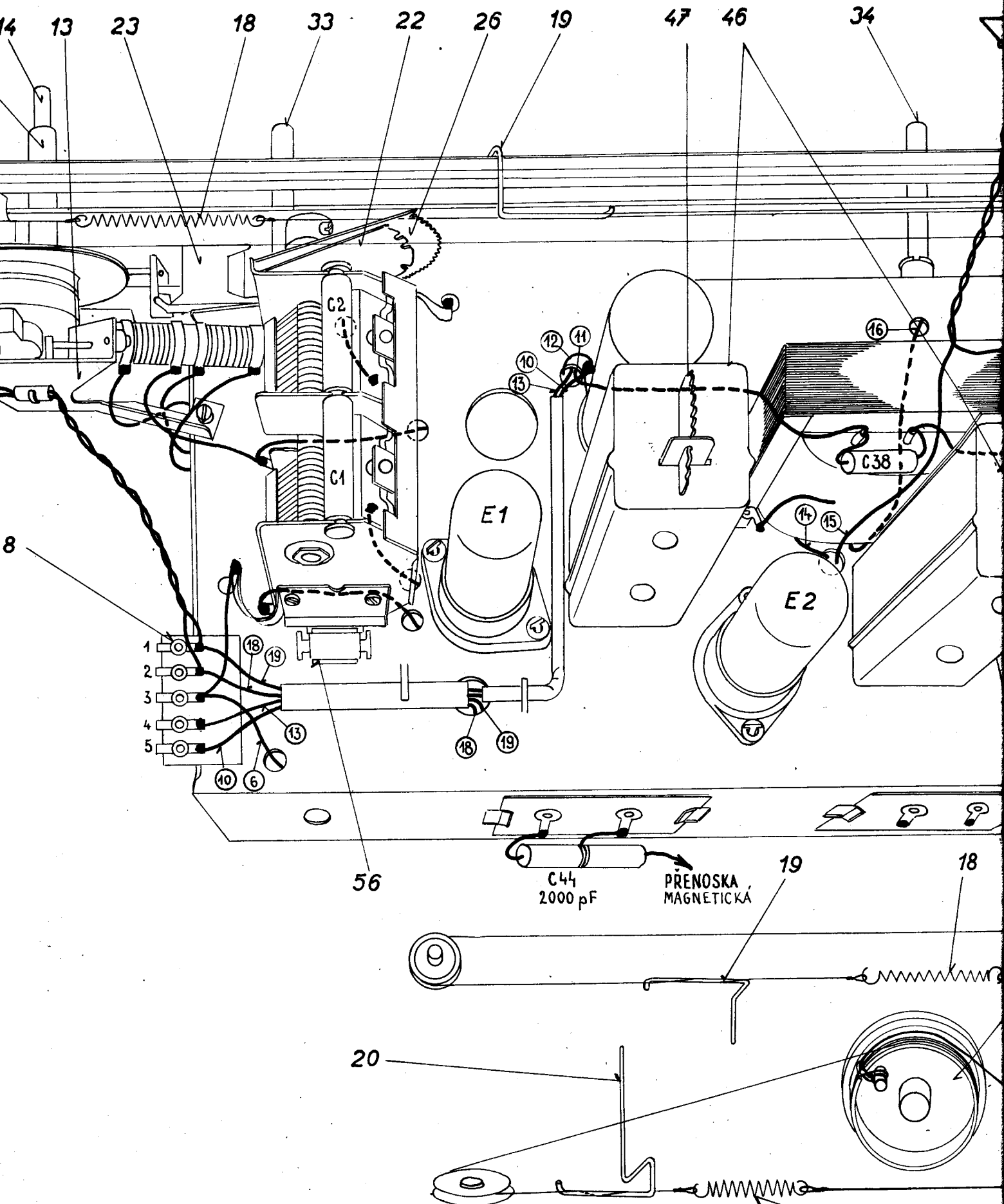
9



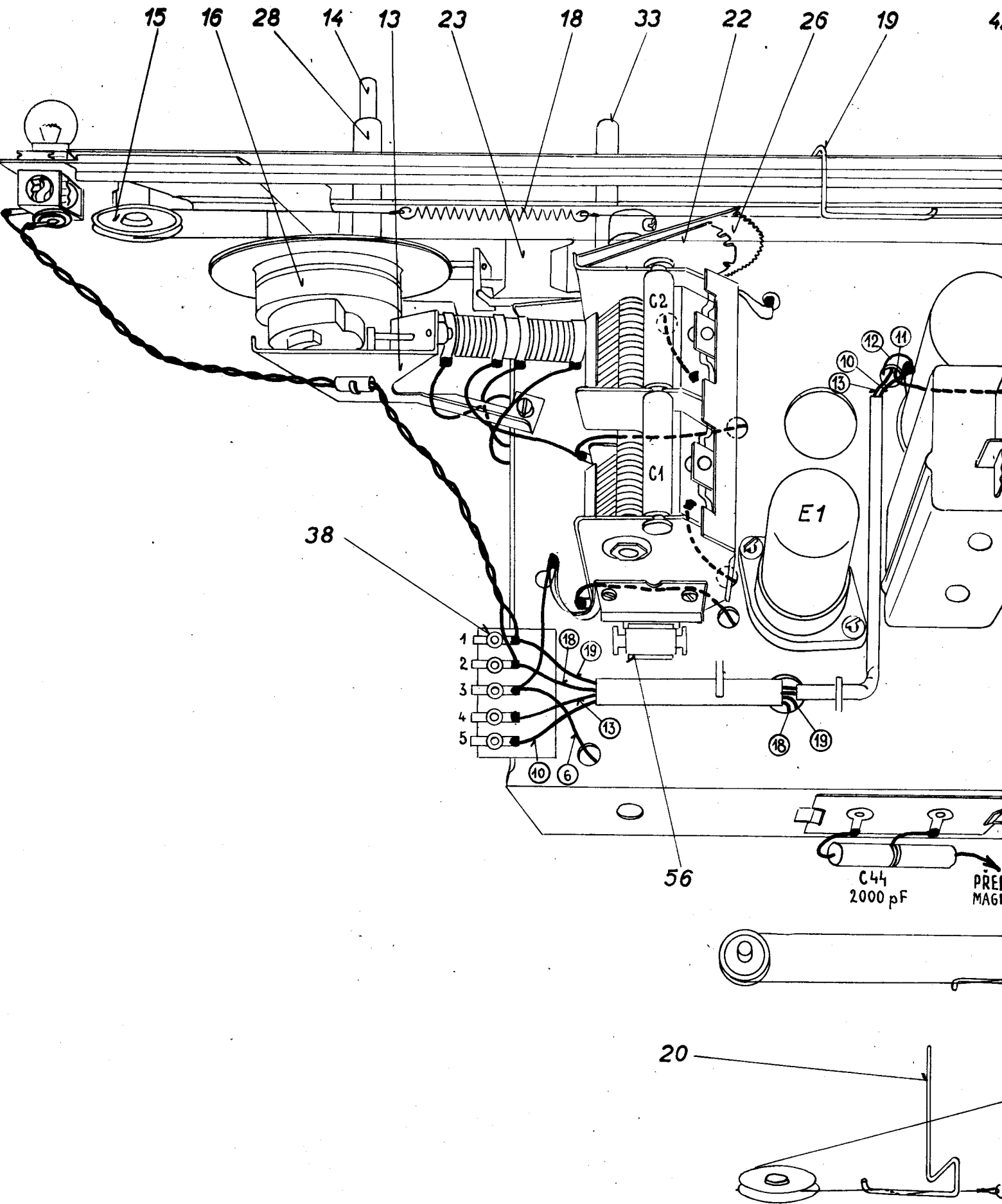
POHLED POD CHASSIS PŘIJIMAČE GRAMORADIA TESLA DOMINI

OBR.9

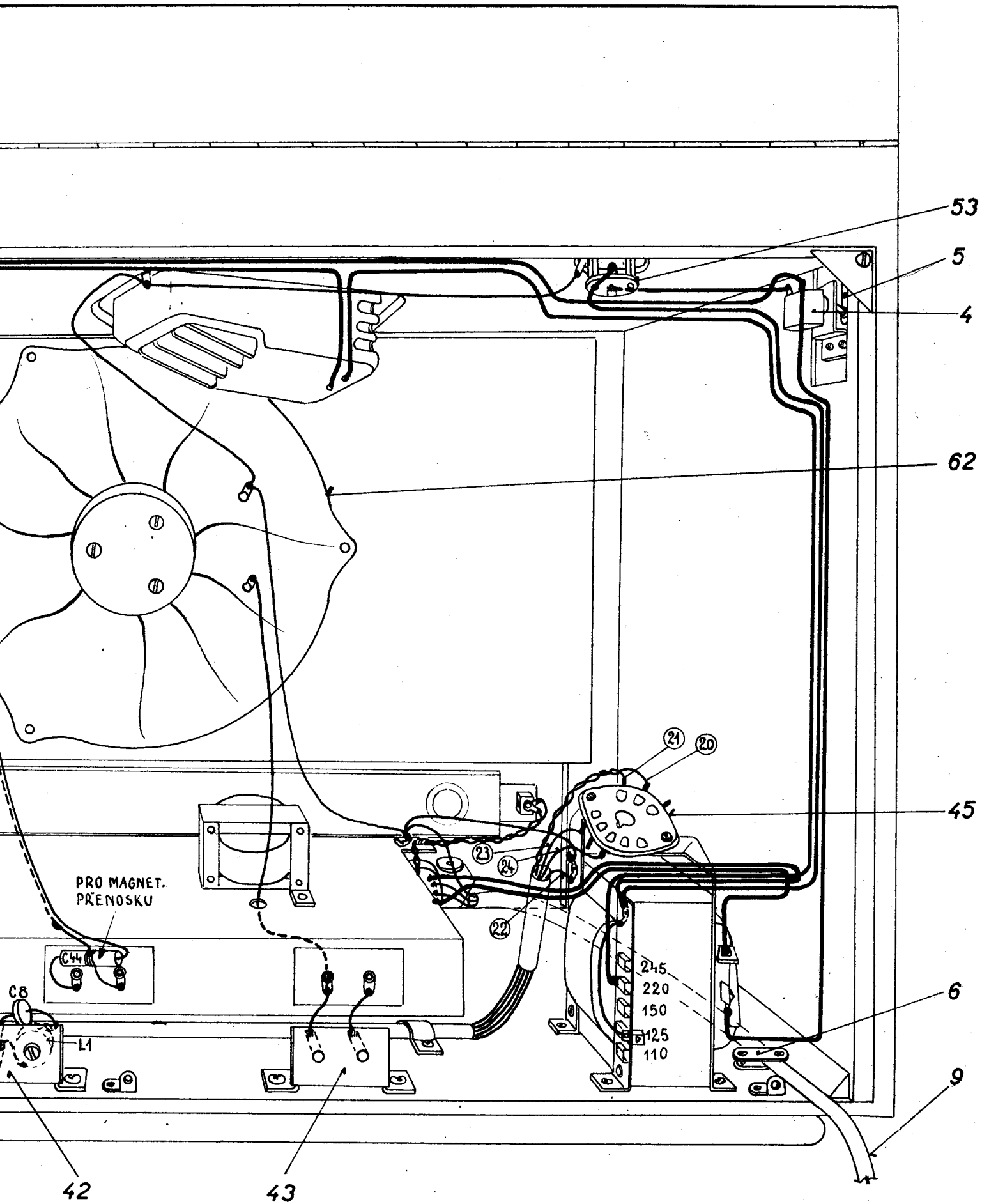




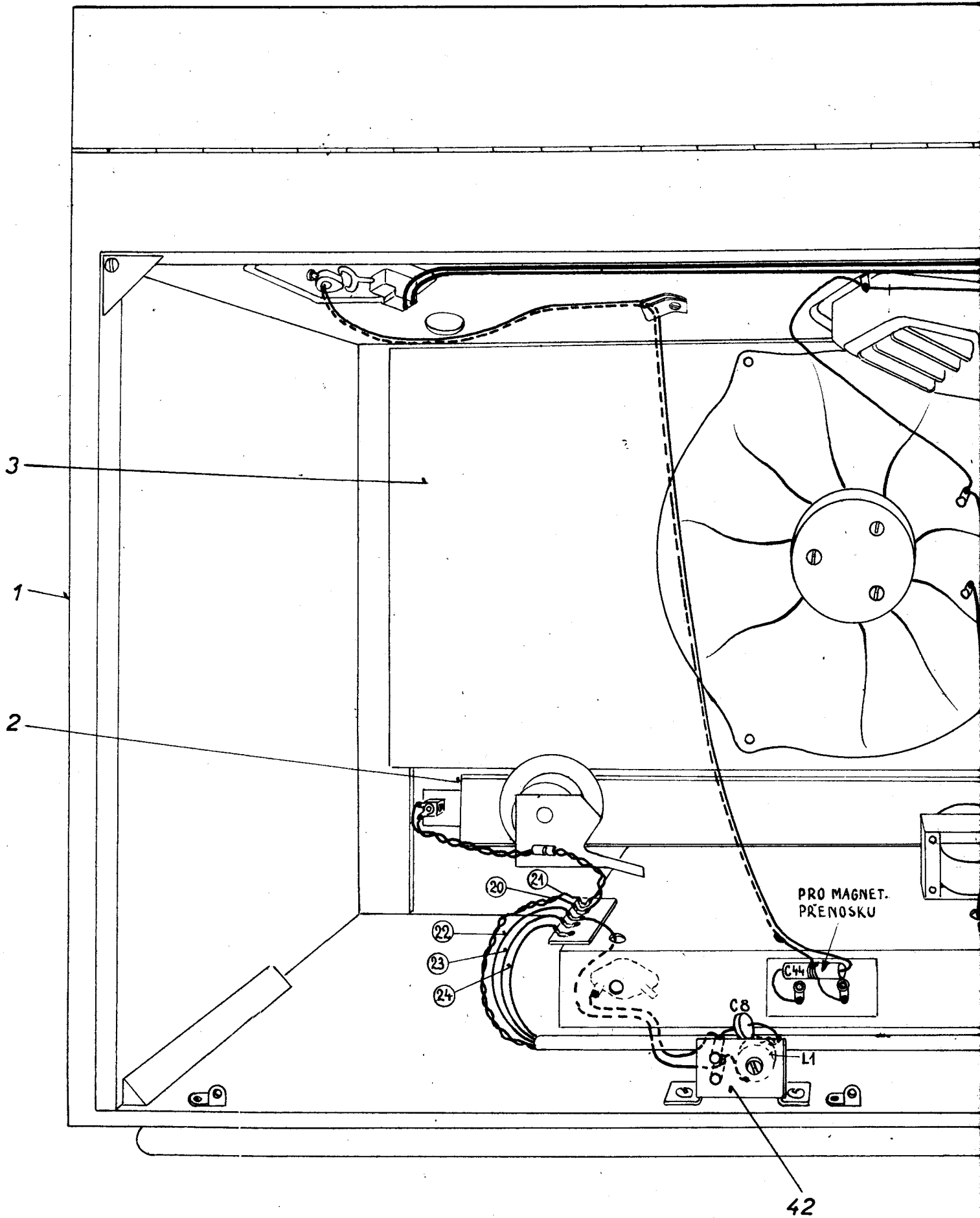
OHLED NA CHASSIS PŘIJIMAČE GRAMORADIA TESLA DOMINANT II
OBR. 10



POHLED NA CHASSIS PŘIJIMAČE GRAMORADIA TESLA DOMINANT II
OBR. 10



RADIA TESLA DOMINANT II
OBR. 11

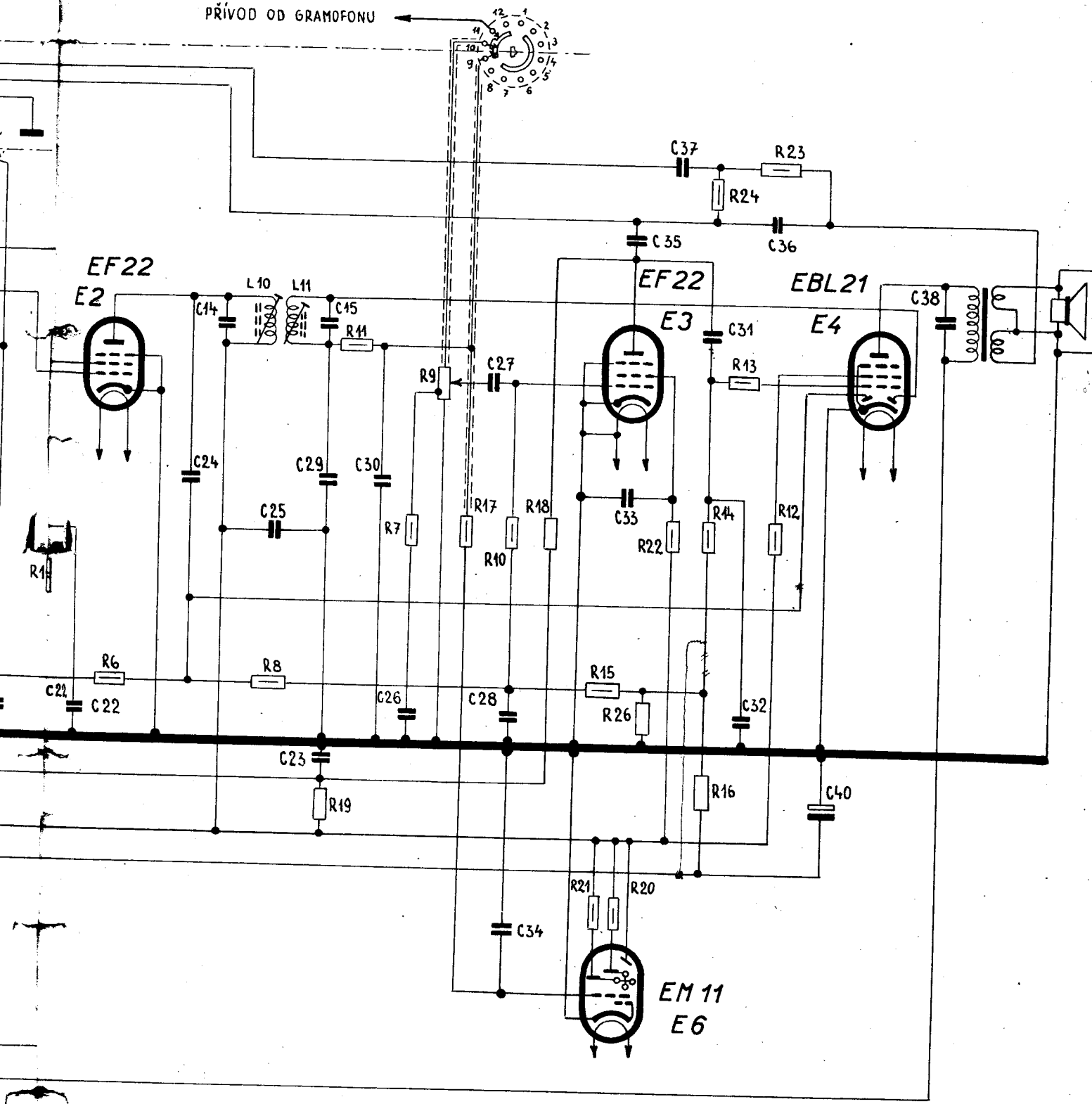


POHLEDDO GRAMORADIA TESLA DOMINANT
OBR. 11

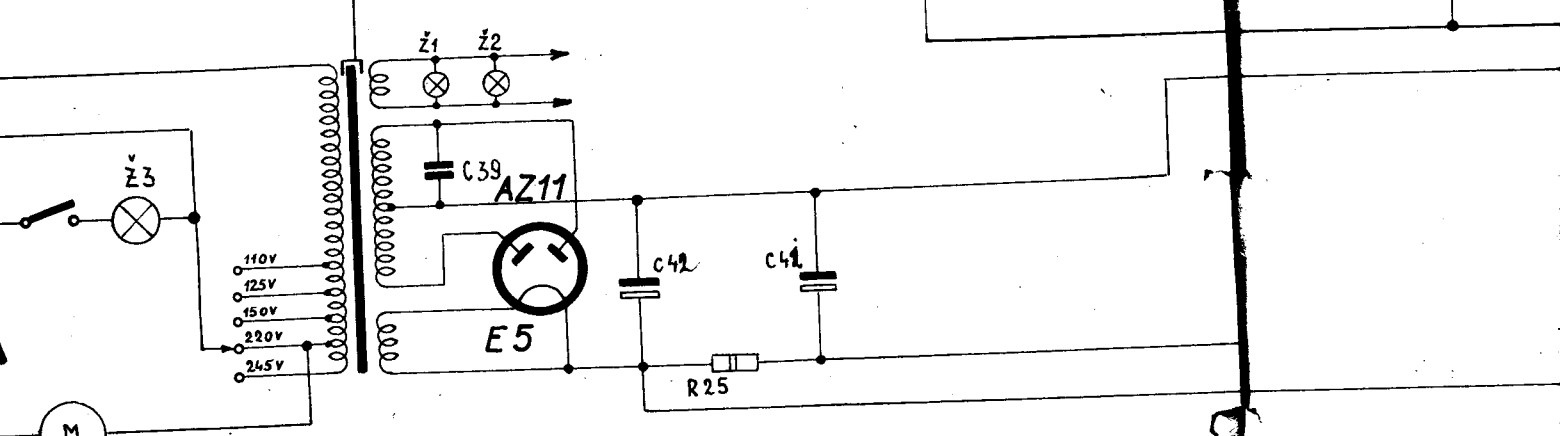
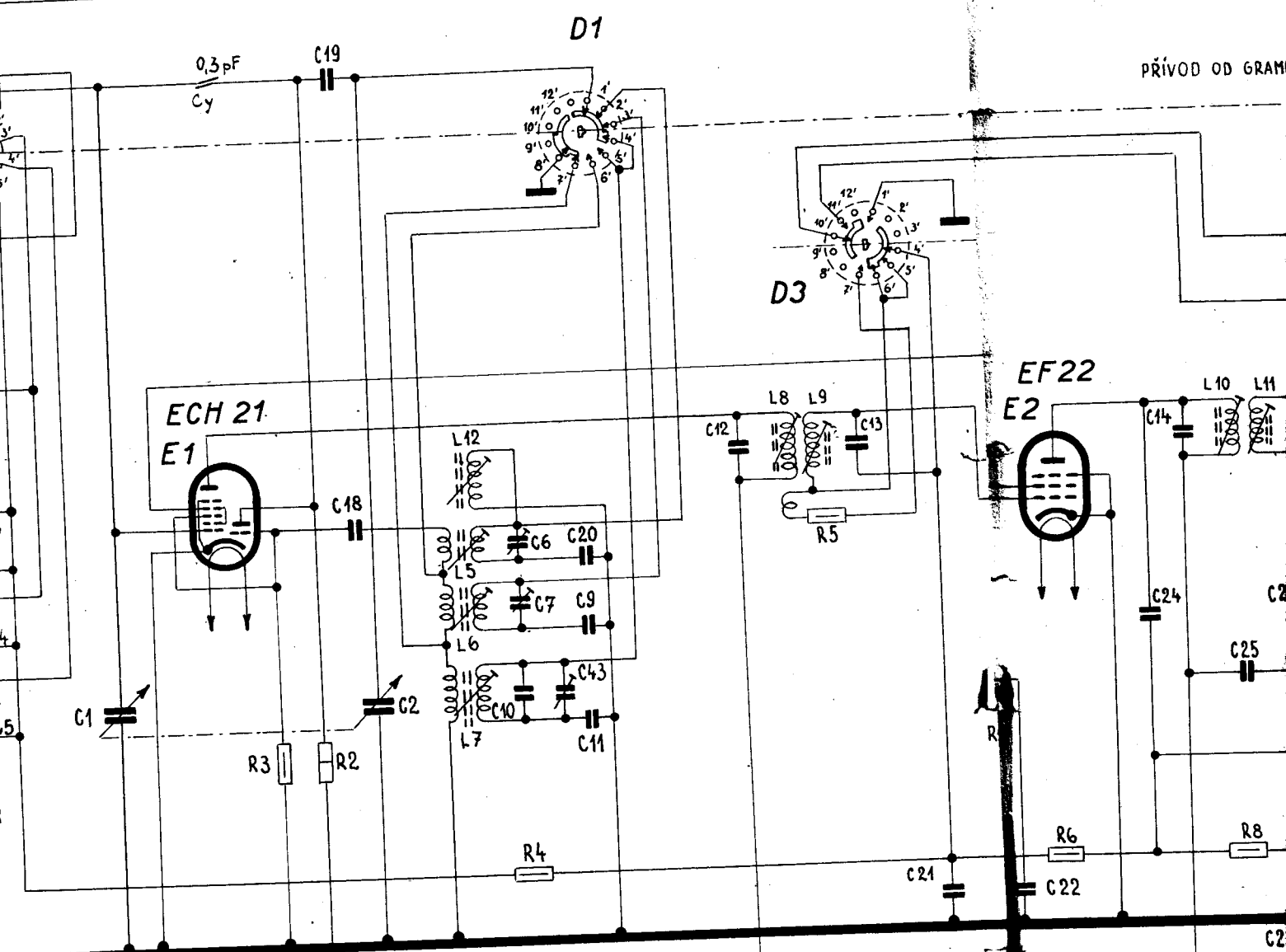
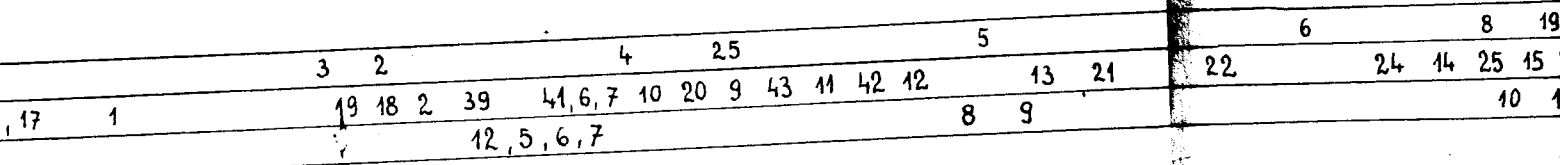
6	8	19	11	7	9	17	10	18	15,26	21,20,22	24	14	16	13	23	12				
21	22	24	14	25	15	29	23	30	26	27	28	34	35	33	37	31	32	36	40	38
		10	11																	

D1

PŘÍVOD OD GRAMOFONU



TEORETICKÉ ZAPOJENÍ GRAMORADIA TESLA DOMINANT II
OBR. 12



VLNOVÉ ROZSAHY	DOTEK.DESKA D1	DOTEK.DESKA D2
G GRAMO	10-11	1'-5'
III 700-2000 m	9-10	1'-4'
II 195-600 m	9-10	1'-3', 7'-8'
I 16,5-52 m	9-10	1'-2', 6'-7'-8'

SELEKTIVITA	DOTEK.DESKAD3
ŠIROKÉ PÁSMO	1'-10', 4'-7'
STŘEDNÍ	4'-6'
ÚZKÉ	4'-5', 10'-11'

▲ PŘEPÍNAČ ZAKRESLEN V POLOZE ▲

TEORETICKÉ ZAPOJENÍ

Výměna safírových hrotů přenosky

U krystalové přenosky

Předpokladem pro výměnu hrotu je z raménka přenosky vyjmutá vložka.

- 1) Červík 93 (str.24, obr.4) opatrně uvolníme a vysuneme držák 92 se safírovým hrotem.
- 2) Novou jehlu zasuneme do vložky a dbáme, abychom nepoškodili gumovou vložku 90, upevněnou ve vložce.
- 3) Červík pevně utáhneme a zajistíme lakem.
- 4) Peněvadž při utahování červíku 93 je nebezpečí zlomení krystalu, musíme přidržovat držák 92, aby namáhání krystalu bylo nejmenší.

U dynamické přenosky

Znak TESLA na hlavici přenosky pos. 120 (str. 31) vyloupneme (tvoří plombu) a vyšroubujeme šroub pod tímto znakem. Tím je uvolněn celý systém přenosky a lze jej opatrně z hlavičky vysunout. Odletujeme dva přívody od letovacího můstku.

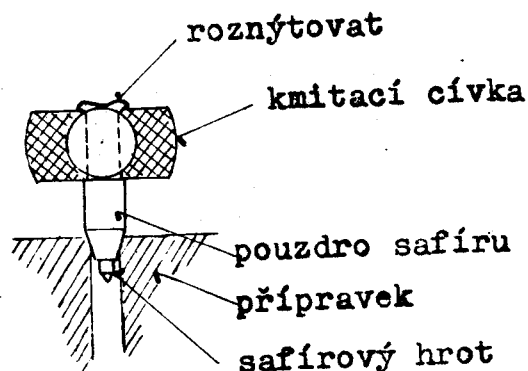
Vyšroubováním dvou šroubků sejme čelo systému. Z čela systému vyjme stavěcí kroužek (pos.122, obr.8), který drží gumové tlumicí uložení (pos. 127, obr.8). Středicí gumička safírového hrotu podléhá vlivům prostředí nebo v případě delšího skladování, nebo méně častého používání přenosky, přestane středicí gumička správně pružit, popřípadě úplně zatvrdne. Je-li středicí gumička vadná, vyměníme ji za novou. Středicí gumička je asi 0,2 - 0,25 mm silná. Sejmeme podložku pod pólovými nastavci pos. 122, obr.8. Prohlédneme tlumicí gumovou podložku pos. 126, obr.8. Je-li vadná (zterelá, zatvrdlá a pod.) vyměníme ji za novou. Odletujeme přívody od kotvičky. Přívodům ke kmitací cívce nutno věnovat velkou opatrnost, neohýbat je, aby se neulomily. Vyšroubováním šroubku z uhelníčku na boku můstku uvolníme středicí pružinku kmitacího systému. Starší provedení přenosky má místo uhelníčku a šroubku zajišťovací červík. Po vyšroubování dvou šroubků na boku systému uvolníme kmitací kotvičku ze safírových ložisek a kmitací kotvičku vysuneme opatrně ze systému.

Výměna safírového hrotu

Škrabákem odstraníme roznytovanou hlavičku držáku safíru. Opatrným tahem vysuneme safírový hrot z kmitačky. Nový safírový hrot zasuneme do kmitačky a opatrně přečnívajícím káček roznytujeme. Roznytování provedeme velice opatrně, abychom nepoškodili buď safírový hrot nebo kmitací cívku. Pro ten účel zhotoví-

me si malý přípravek. Vyvrtáme otvor v kousku železného nebo mosazného materiálu a v tomto otvoru roznýtujeme držák safírového hrotu - viz obr.

Zvětšovacím sklem překontrolujeme hroty kmitací cívky. Jsou-li hroty tupé, přebrousíme je a kmitací kotvička je připravena k vestavění do systému. Je-li magnet zesláblý, zesílíme magnet přemagnetováním. Při sestavování pólových nastavců dbáme na to, aby pólové nastavce byly v rovnoběžné poloze. Kotvičku vložíme do safírových ložisek a utažením šroubků v držáku safírových ložisek nastavíme tlak ložisek tak, aby kotvička mohla v systému kmitat, nesmí však být v ložiskách volná. Je-li třeba doplníme kmitací systém nepatrným kouskem vaseliny, která tam má tlumící úkol. Nastavíme šroubkem (u staršího provedení červíkem) pružinku kotvičky, aby kmitací systém vracela do střední polohy. Šroubek dotáhneme a zakápneme lakem. Opatrně přiletujeme vývody od kmitací cívky na letovací můstek. System přiletujeme k vývodům v hlavičce a opět smontujeme.



Vyšroubujeme hroty ložisek raménka přenosky. Překontrolujeme špičky hrotů - jsou-li tupé přebrousíme je a opět smontujeme. Hlavičku přenosky nastavíme přesně do rovnoběžné polohy se statorem přenosky.

Přenoska se musí lehounce otáčet v hlavním ložisku.

Přenosku nastavíme na tlak 40 - 45 g, viz str. 27 „Nastavení tlaku na safírový hrot přenosky“. Pro talíře železné jest nutno vzít v úvahu dosti značný vliv magnetu dynamického systému vzhledem k velké jeho blízkosti k talíři. Závaží proto nutno dobře přizpůsobit a nastavit tak, aby při fortissimech v hlubokých tónech přenoska nevyskakovala z drážky. Dílky na závaží jsou jen pro pomocnou orientaci.

Všeobecná data

=====

Impedance dynamického systému $38\Omega \pm 10\%$

Vinutí kmitací cívky. Cu smalt ϕ 0,05 mm

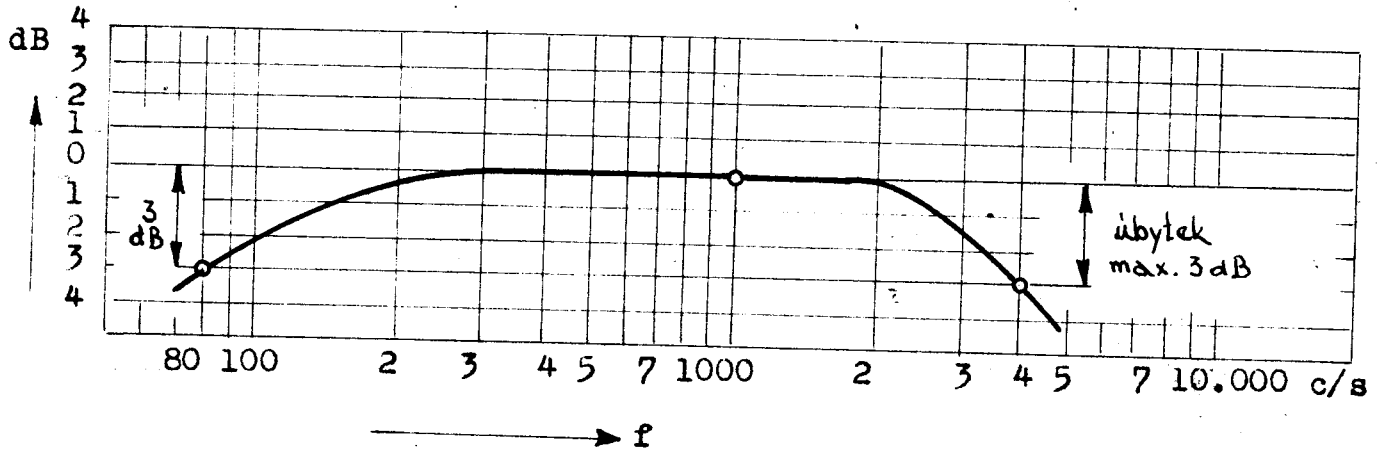
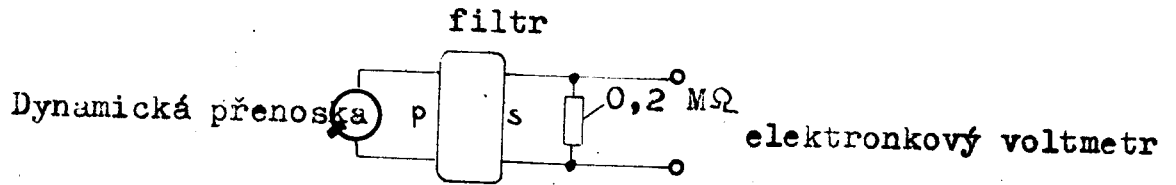
Výstupní napětí dynam. systému 10 - 20 mV

Výstupní napětí za filtrem 180 - 450 mV

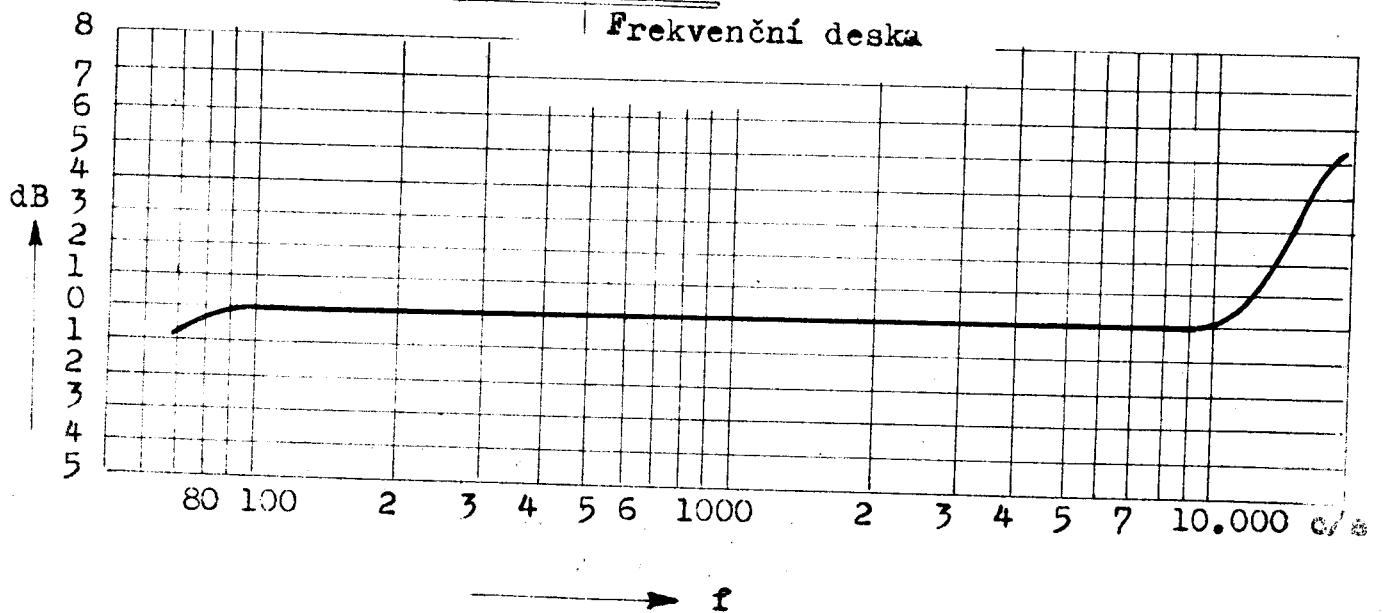
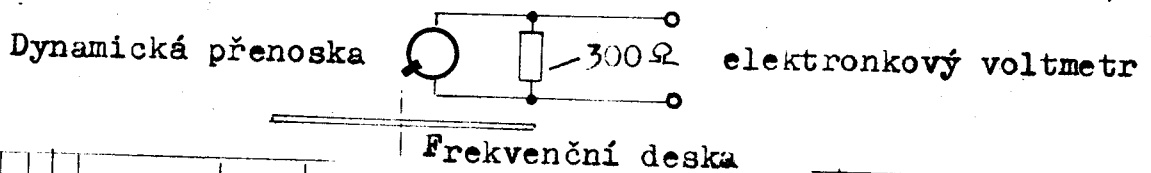
Filtr zesiluje průměrně asi 20 - 25 x a uřezává mezi 5-7 kc/s strmě frekvence šumu. V hloubkách projevuje se úbytek maximálně 5 dB u 60 c/s, střední hodnota je asi -3 dB.

Frekvenční křivky dynamické přenosky TESLA 510500

Frekvenční křivka přenosky s filtrem



Frekvenční křivka přenosky bez filtru

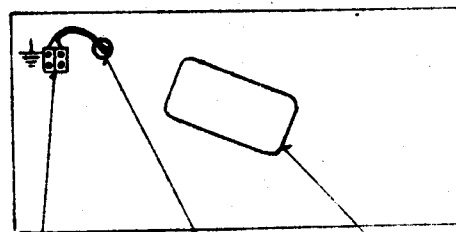


Úprava přijimačů Dominant II 50037 s dynamickou přenoskou.

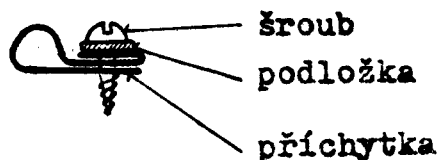
Při jakékoliv první opravě je nutno provést úpravu přívodu k přenosce, aby zákazník mohl dynamickou přenosku sám odpojit a zaslat ji samotnou k opravě.

Provedení úpravy

- 1) Přenosku odšroubujte od základní desky gramofonu (3 šrouby).
- 2) Na transformátoru přenosky odletujte přívod od přenosky.
- 3) V blízkosti otvoru pod přenoskou v základní desce gramofonu přišroubujte zesponu dvoupólovou svorkovnicí (lámací-lustrovou).
- 4) Stíněný kabel od přenosky zkráťte asi na 150-200 mm.
- 5) Kabel připojte na nově upevněnou svorkovnicí od zadu skříně tak, aby jeho stínicí obal byl připojen na svorku bližší k boční stěně skříně a ponechte jej volně viset, aby se při uvolňování přenosky neutrhl.
- 6) Přenosku postavte na základní desku gramofonu a dejte pozor na správné natočení stojánku přenosky, který natočte tak, aby péro táhnoucí přenosku ke středu talíře, bylo nejvíce napnuto. Stojan třemi šrouby upevněte.
- 7) Transformátor přenosky spojte s novou svorkovnicí předem připraveným jednožilovým stíněným kabelem délky 700 mm.
- 8) Kabel k transformátoru přichyťte k boční stěně skříně přichytkou z přešpánu.
- 9) Vyzkoušejte funkci gramofonu.
- 10) K přístroji přiložte návod k odmotnování a opětovnému upevnění přenosky pro zákazníka.



svorkovnice otvor meter



šroub

podložka

přichytka

Potřebný materiál.

- lámací svorkovnice dvoupólová (pro bod 3)
- šroub do dřeva s půlkulatou hlavou 2,8 x 15 (pro bod 3)
- šroub do dřeva s půlkulatou hlavou 2,8 x 7 (pro bod 8)
- podložka kovová, otvor 3 mm (pro bod 8)
- přešpánový proužek pro přichytku 15 x 40 mm (pro bod 8)
- jednožilový stíněný kabel 700 mm dlouhý (pro bod 7)

O b s a h

Všeobecné údaje	strana	2
Popis zapojení	"	4
Vyvažování přijimače	"	6
Výměna součástí	"	11
Řevísání a kontrolní předpis přijimače	"	13
Zapojení gramofonu gramoradia 512034	"	13
Náhradní součástky	"	14
Napětí a proudy	"	21
Gramoradio 512035	"	25
Gramoradio 512037	"	27
Náhradní součástky pro přenosku 510500		28
Změny a poznámky	"	32

Vydala : TESLA PARDUBICE, národní podnik
technická služba



5212/1000