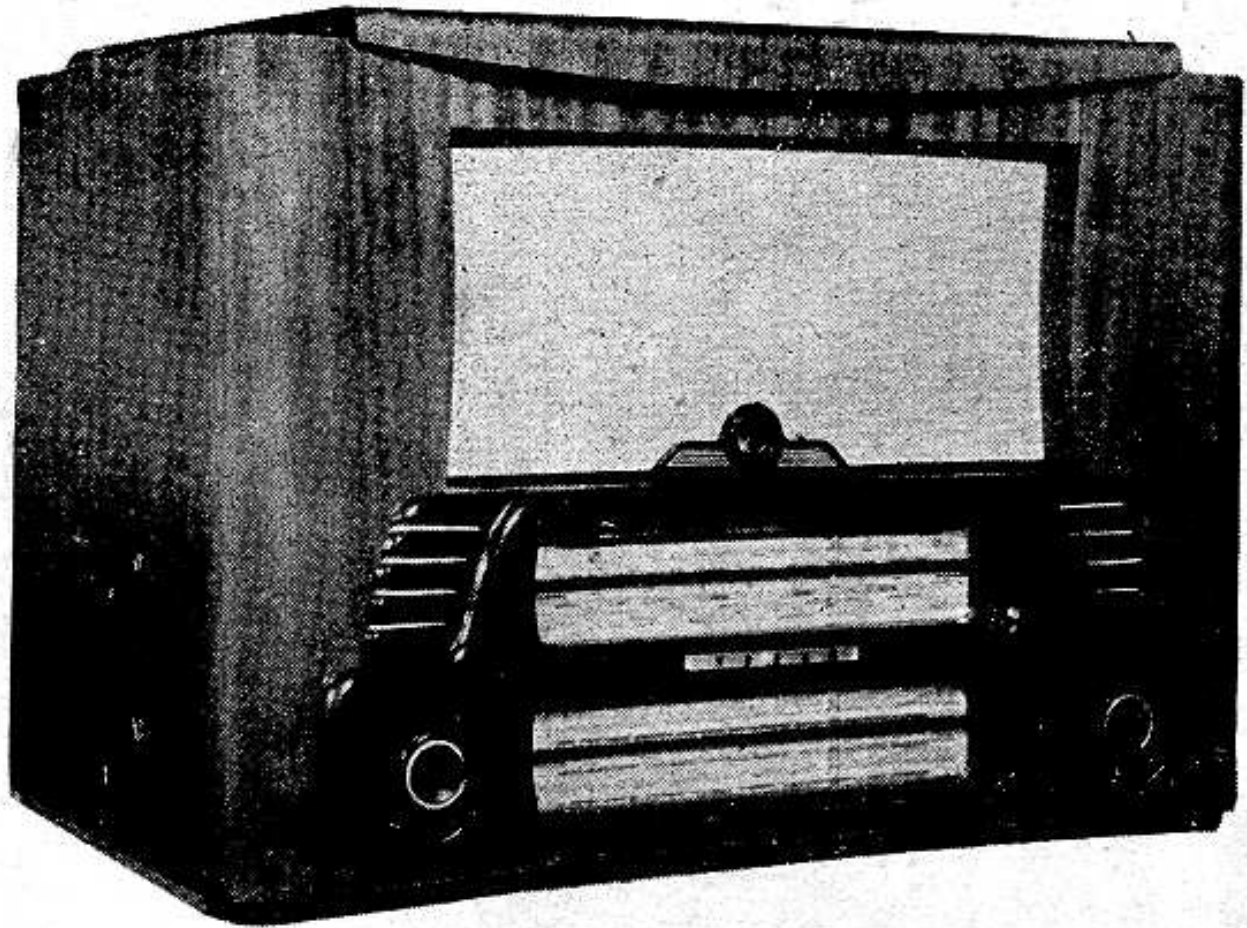




**GRAMORADIO „TÁBOR II“ TESLA 512072**



obr. 1

GRAMORADIO »TÁBOR II« TESLA 512072

# GRAMORADIO »TÁBOR II« TESLA 512072

## Návod k obsluze

Gramoradio TESLA »Tábor II« předčí svou dokonalou reprodukcí všechny dosud vyráběné přijimače. Abyste mohli být s jeho dokonalými vlastnostmi co nejdéle spokojeni, je nutno věnovati jeho obsluze patřičnou péči. Tím se vyvarujete případného poškození některých součástí, jejichž výměna může být i značně drahá.

Proto se seznámte s vlastnostmi a obsluhou gramoradia TESLA »Tábor II« dříve, než je po prvé připojíte na síť. Pročtěte a prostudujte nejdříve tento návod a nebojte se při tom otáčet knoflíky. Zacvičíte se tak snadno v nastavování jednotlivých obsluhovacích prvků.

## UVEDENÍ DO CHODU

**Při odejmuté zadní stěně nepřipojujte gramoradio z bezpečnostních důvodů nikdy k síti. Síťovou šňůru mějte vytaženu ze zásuvky!**

### Elektronky (obr. 15)

Po uvolnění dvou šroubků při dolním okraji zadní stěnu stáhněte směrem dolů až se vysune z horního zářezu. Přesvědčte se, zda jsou elektronky správně na svých místech. Elektronky jsou do svých objímek správně zasazeny již v továrně. Kdyby však některá elektronka ze své objímky vypadla, zasuňte ji zpět. Jak to provedete, je uvedeno dále.

### Miniaturní elektronky

V přístroji jsou dva druhy miniaturních elektronek. Jeden, tvarově menší, má sedm nožiček rozložených ve vrcholech pravidelného osmiúhelníku tak, že jeden vrchol je neobsazený.

Druhý, poněkud větších rozměrů má devět nožiček rozložených ve vrcholech pravidelného desetiúhelníku opět s jedním vrcholem neobsazeným. Tato prázdná, neobsazená místa jsou pro Vás vedením při zasouvání elektronky do objímky. Elektronku vezměte do ruky a natočte ji tak, aby její nožičky směřovaly do příslušných otvorů v objímce. Pak ji do objímky zasuňte a lehce dotlačte, až správně dosedne. U elektronek 6 CC 41 nutno dbát toho, aby nedošlo k poškození elektronky o hranu chassis. Dbejte toho, aby se dotyková pára v objímce nezdeformovala. Špatně by se pak dotýkala nožiček elektronky a v reprodukci by se to projevilo chrastěním a vynecháváním ne-li docela oněměním celého přístroje.

Budete-li elektronku z objímky vyndávat, učíňte tak tahem. Takto lze elektronky lehce vytáhnouti.

Při výměně elektronky starou z objímky vytáhněte a novou podle dříve popsaného způsobu zasuňte. Elektronku v objímce neotáčejte ani jí nepačte, mohli byste ji snadno poškodit. Třeba by se toto poškození projevilo až po delší době, když by se vzniklou mikroskopickou trhlinkou ve skle patice elektronky dostal do baňky vzduch, který by elektronku vyřadil z provozu.

## Klíčové elektronky

Klíčová elektronka má osm nožiček, rovnoměrně rozdělených a uprostřed kovový vodící klíč s výstupkem. Při nasazování elektronky do objímky zasuněte její vodící klíč do středního otvoru objímky a natočte elektronku tak, až poněkud zapadne a pak ji do objímky zatlačte. Z objímky lze elektronku vyjmout pouhým vytažením. Mnohdy nutno při vytahování vyvinout i značnou sílu.

Páčením a natáčením při vyjímání se však může elektronka snadno poškodit. Zde platí totéž jako o miniaturních elektronkách.

Při výměně elektronkového ukazatele ladění («magického oka») je nutno vyvléknout spirálové pružiny, které přidržují objímku s ukazatelem ladění, sejmut s držáku objímku s žárovkou nahoře vlevo od ukazatele ladění. Elektronku pak z objímky tahem vyjmete a novou zasaďte obdobně jako předešlé klíčové elektronky.

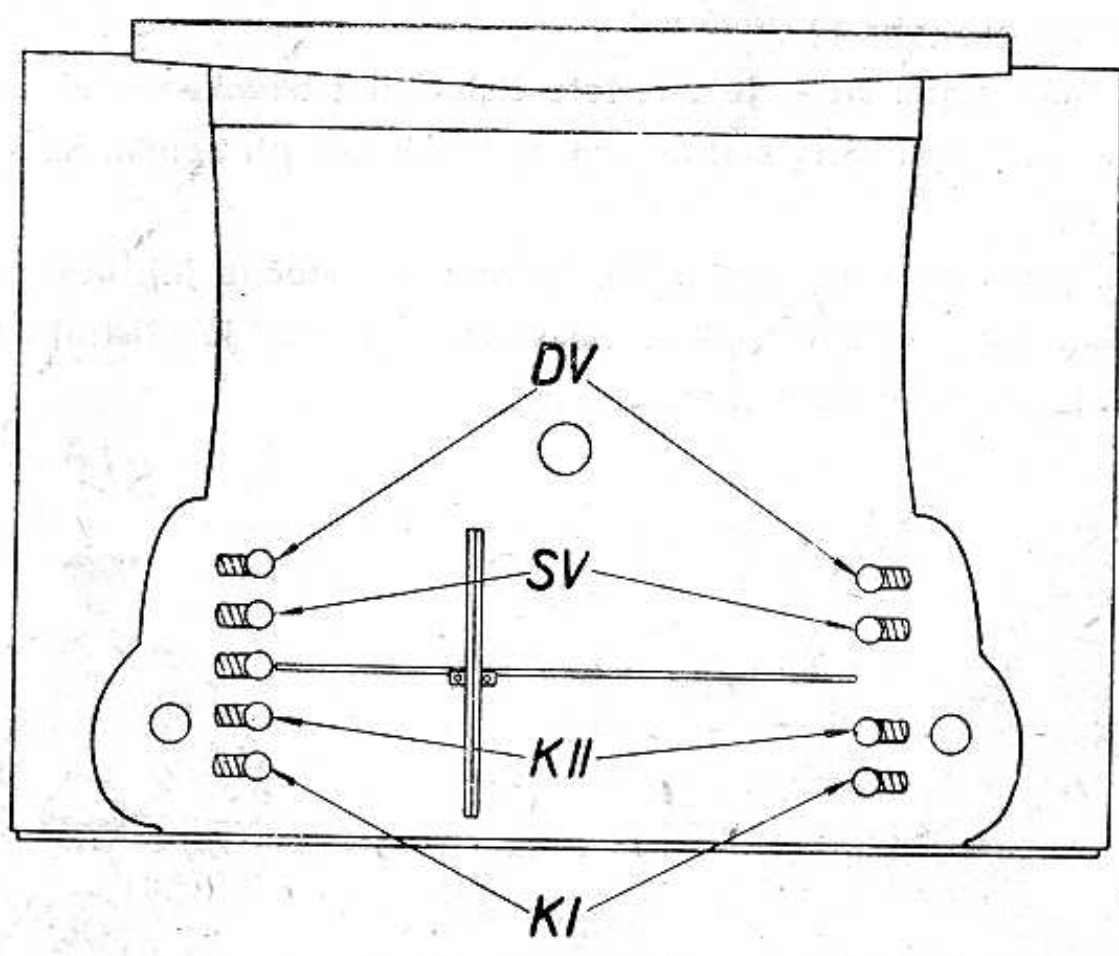
Při vyvlékání a opětném navlékání spirál držících objímku elektronkového indikátoru dbejte toho, aby Vám některá nezapadla dovnitř přijímače. Nejde jen o to, že by objímka s elektronkou nedržela ve správné poloze, nýbrž by se též mohl poškodit přijímač náhodným zkratem.

## Výměna žárovek

Stane-li se, že se některá z osvětlovacích žárovek (je jich celkem 12) uvolní nebo přepálí a je nutno ji nahradit, počínejte si takto: Jelikož žárovky osvětlující stupnice jsou přístupné po sejmutí přední masky se skříně, musíte nejprve dobrým úzkým šroubovákem povolit stavěcí šroubky (červíky) obou knoflíků K 2 a K 3 a tyto stáhnout s hřídelek.

Pod nimi jsou hlavy šroubů držících přední masku. Ty vyšroubujte větším šroubovákem. Dále ještě vyšroubujte dva šrouby držící masku k ozvučnici. Jsou přístupny zevnitř skříně. Umístěny jsou u krajů ozvučnice, pod její polovinou (obr. 3.: Š1, Š2). Pod ní je na levé straně pět objímek a na pravé straně jsou čtyři objímky (obr. 2). Horní pár osvětluje stupnici dlouhých vln, druhý pár patří středním vlnám. Prostřední levá žárovka osvětluje nápis TESLA a svítí v každé poloze vlnového prepínače. Dvojice žárovek pod

těmito osvětluje stupnici II. krátkých vln a konečně nejspodnější dvojice patří rozsahu I. krátkých vln. Když jste tyto žárovky uvedli do pořádku, přiložte masku se stupnicemi na své místo, utáhněte šrouby pod hřídelkami knoflíků K 2 a K 3, nasadte oba knoflíky na hřídele a dotáhněte upevňovací šrouby Š1 a Š2. K těmto úkonům používejte dobrých šroubováků, abyste neponičili zářezy šroubů, zejména červíků v knoflicích, protože tyto by se pak velmi těžko vyměňovaly. Další žárovka osvětluje ukazatel šíře pásma a je uložena na výsuvné objímce nahoře vlevo vedle elektronkového ukazatele ladění (obr. 3.) Objímku stáhněte s držáku a po výměně vadné žárovky opět na držák zasuňte. Tato objímka, jak již podotknuto dříve, se musí sejmut i při výměně »magického oka«, protože je připojena na jeho žhavicí vývody krátkým vedením. Poslední dvě žárovky osvětlují prostor gramofonu. Jsou přístupny zevnitř skříně a najdete je v prostoru nad ozvučnicí mezi oběma reproduktory. Jejich objímky jsou nasunuty na držácích, se kterých se v případě potřeby dají stáhnouti směrem dolů (obr. 3.) Všechny tyto žárovky jsou téhož typu pro napětí 6,3 V a proud 0,3 A.



obr. 2

## Uvolnění gramofonového chassis

HRCS - www.radiojournal.cz

Pro dopravu je chassis gramofonu zajištěno papírovou válcovou vložkou a vložkami pod chassis, aby se nepoškodilo. Tyto vložky před zahájením provozu vyjměte a uschovejte. Museli-li byste přístroj jednou převážet nebo poslat do opravy, pak těmito vložkami chassis opět zajištěte, aby se nemohlo pohybovat. Při normálním provozu je uloženo na čtyřech spirálových pérech, které zamezují přenášení rušivých pohybů na přenosku gramofonu.

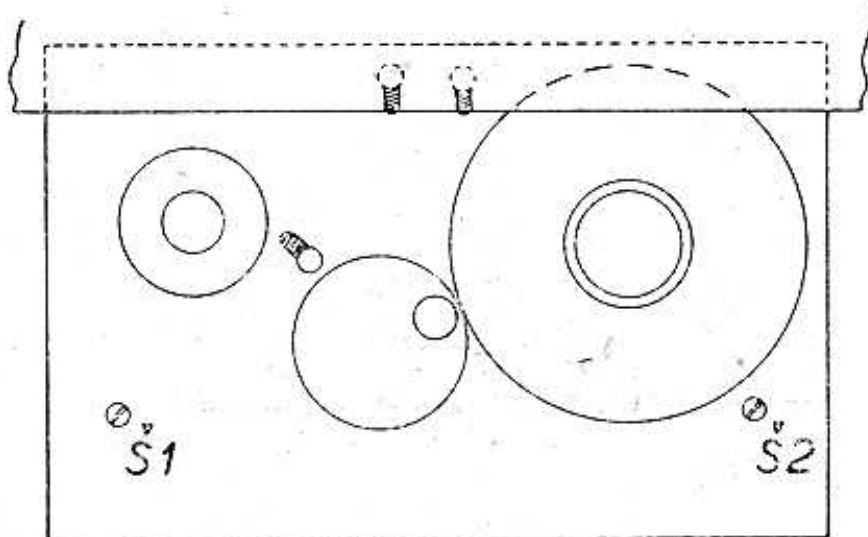
**Pro řádnou funkci přístroje při přehrávání dlouhohrajících desek musí být přístroj postaven ve vodorovné poloze. Maximální odchylka smí být 1°, jinak dochází ke klouzání přenosky po desce.**

## Připojení na síť

Než připojíte přístroj na síť, přesvědčte se, zda je přepojen na síťové napětí, které máte ve Vašem bytě. Knoflík síťového přepojovače je přístupný po odejmutí zadní stěny. Podle toho, na které napětí potřebujete přístroj přepnout, postavíte knoflík přepínače tak, aby číslo označující napětí sítě bylo nahoře (obr. 4.)

Po připevnění zadní stěny je pak toto číslo vidět okénkem v zadní stěně, označeném nápisem »SÍŤ« a stojí proti trojúhelníčku při horním okraji okénka (obr. 5.)

Přepínání provedete tak, že knoflík vytáhnete, natočíte jej, aby příslušné číslo bylo nahoře a knoflík dobře zasunete. Z továrny je přístroj přepojen na 220 V. Motor gramofonu se nepřepíná.



obr. 3



obr. 4

## Pojistky

Gramoradio je jištěno dvěma pojistkami, které jsou umístěny na zadní stěně přístroje a jsou přístupny jejichmi otvory. Pojistka P 1 (obr. 5) je zapojena v síťovém přívodu a pojistka P 2 je zapojena v kladném anodovém napětí přístroje. Svítí-li stupnice, přijímač nehraje a elektronkový ukazatel zeleně nesvítí, je pravděpodobně přepálena pojistka P 2.

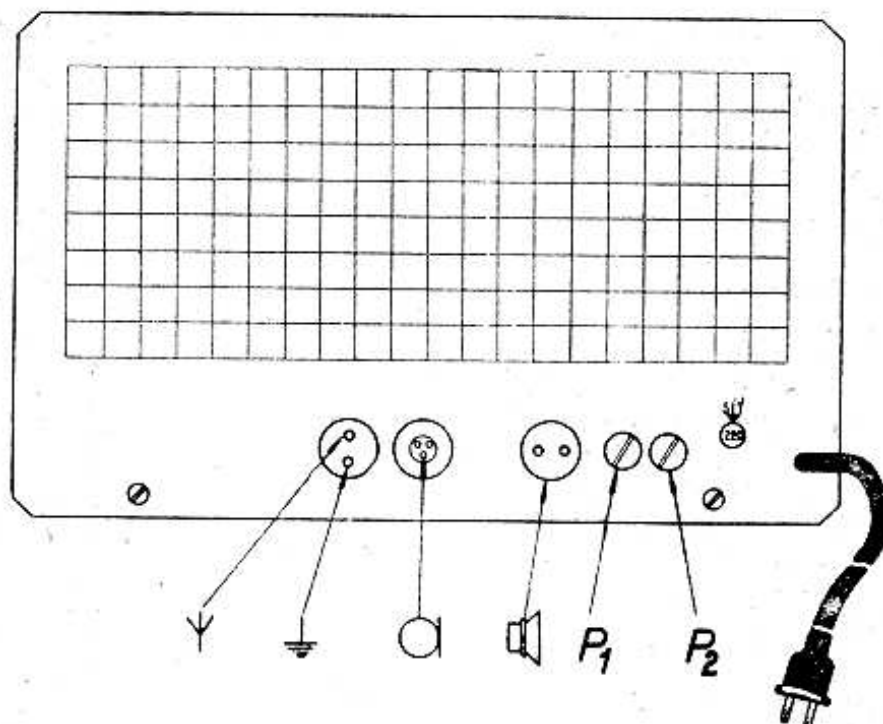
Nesvítí-li však ani stupnice a v zásuvce je proud, je zpravidla přerušena pojistka P 1.

Výměnu pojistky provedete tak, že vyšroubujete bakelitový držák, se kterým vysunete trubičkovou skleněnou pojistku. Novou pojistku téže elektrické hodnoty a týchž rozměrů zasadíte do držáku, který zašroubujete a dobře utáhněte.

## Připojovací zdířky

Antenní přívod zasuněte do zdířky označené  $\Psi$  (obr. 5) a přívod od uzemnění do zdířky označené  $\equiv$  (obr. 5).

Do zdířek označených  $\square$  (obr. 5) lze připojit druhý reproduktor, jehož kmitací cívka má impedanci přibližně  $5 \Omega$ , tedy elektrodynamický reproduktor bez transformátoru. Ke gramoradiu »Tábor II« lze též připojit koaxiální reproduktor TESLA 514303 (ve skříňové ozvučnici s bass-reflexem). Mezi přístroj a koaxiální reproduktor nutno však zapojit převodní transformátor, jehož převod je z  $5 \Omega$  na  $100 \text{ V}$  (na př. UPT). S touto kombinací se docílí zvláště věrného přednesu.



obr. 5



Přenoska gramofonu je trvale připojena uvnitř přístroje.

Kromě toho lze též připojit krystalový mikrofon, na př. TESLA 516002 nebo TESLA 516030. K tomu účelu je na zadní straně přístroje speciální stíněná nezáměnná zástrčka, označená na odnímatelné stěně O1 (obr. 5). Při připojení mikrofonu lze omezit vysoké tóny tónovou clonou kombinovanou s šíří pásma (knoflík K 1, obr. 1). Přepínač K 6 (obr. 12) musí být v poloze ozn. C1

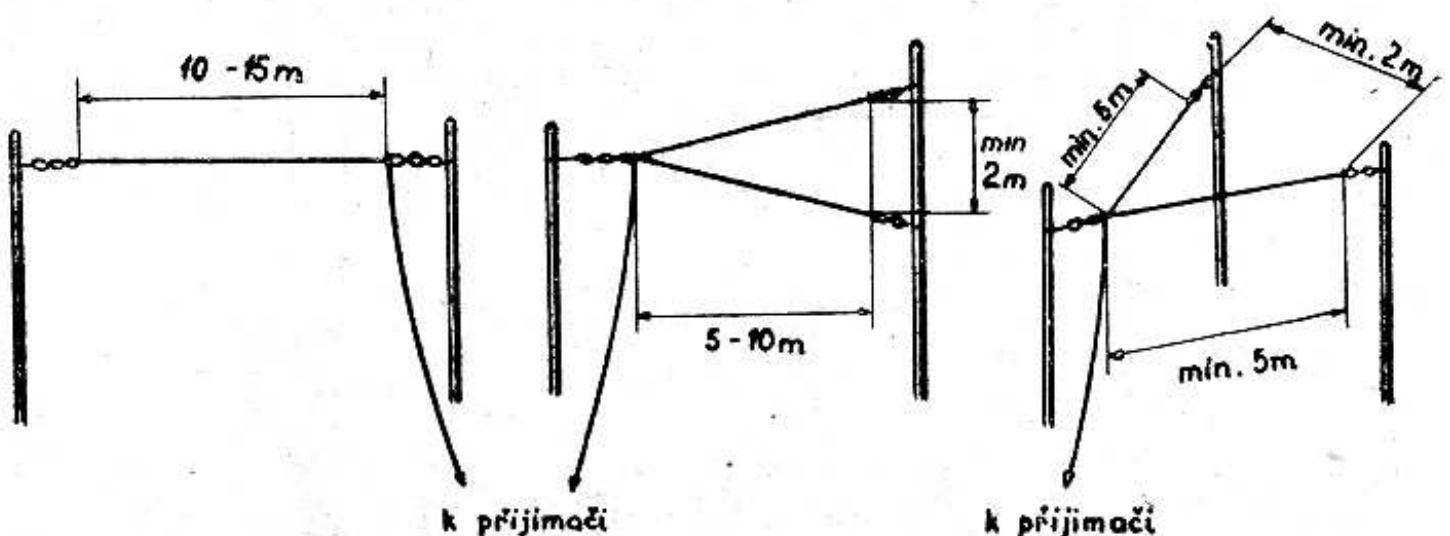
Těmito doplňky se promění gramoradio »Tábor II« v malou, ale dokonalou rozhlasovou ústřednu.

### Antena a uzemnění

Příjem závisí velkou měrou na použité anteně a uzemnění. Čím lepší antena a dokonalejší uzemnění, tím čistší je příjem většího množství vysilačů a poruchy jsou slabší. Dobrá antena má být zavěšena co nejvýše ve volném prostoru v délce asi 25 m (i se svodem).

Musíte-li použít dlouhého svodu, prodlužte antenu tak, aby její vodorovná část nad střechou byla asi 10—15 m dlouhá (obr. 6).

V oblastech zamořených poruchami pocházejícími z velkého množství elektrických spotřebičů se doporučuje použít anteny se stíněným svodem. Antena se umístí pokud možno nejvýše nad střechou, mimo prostor poruch a od ní se vede stíněný kabel až k přijimači. Je však důležité prodloužit vodorovnou (nestíněnou) část anteny o stejnou délku, jako je její stíněná část. Doporučuje se i tento stíněný svod vésti pokud možno stranou všech rušivých zdrojů (elektromotorů, vedení silnoproudých, telefonních atd.) a též od kovových částí střech, okapů a pod. Ovšem tam, kde je nedostatek



obr. 6

obr. 7

obr. 8

místa a nelze postavit antenu podle předchozího návodu, můžete si vypo-  
mocí použitím antenního systému podle obr. 7. Je nutno dodržeti rozevření  
ramena anteny. Tato ramena mohou být položena ve vodorovné nebo svis-  
lé rovině (obr. 8). Přijímač postavte co nejbližší k místu, kde je antena za-  
vedena z venku do místnosti. Tam, kde jsou dobré podmínky a málo ruše-  
ní, stačí pro slušný příjem též náhražková nebo pokojová antena. Není-li  
jiného východiska, je náhradou za antenu dobré uzemnění, jehož přívod  
se v tomto případě přivede do antenní zdířky. Uzemňovací zdířka zůstane  
volná.

Nejlepším uzemněním jest uzemňovací deska, trubka nebo vodovod. Uzem-  
ňovací desku nebo trubku nutno zakopat nebo zarazit do země, aby dosa-  
hovala vrstvy stále vlhké půdy. Uzemňujete-li na vodovodní potrubí, jest  
třeba trubku v místě přípojky leskle oškrábat a použít dobře přiléhající  
objímky se svorkou. Přívod od uzemnění provedete měděným drátem  
o průměru asi 1,5 mm. Trubky rozvodu plynu a ústřední topení se na uzem-  
nění nehodí. Praskoty, vzniklé atmosferickými výboji neodstraní však žád-  
ná, byť sebe dokonalejší antena.

**Za uzemnění pro svůj přijímač nikdy nepoužívejte hromosvodů! Je to ne-  
bezpečné a zakázané!**

## **OBSLUHA PŘIJIMAČE**

### **Síťový vypínač**

Po levém boku skříně je umístěn v horní zapuštěné misce páčkový síťový  
vypínač (obr. 1.: HV). Je-li přístroj přepojen na správné síťové napětí (zad-  
ní stěna opět na svém místě, přitažená šroubky) možno jej zapnout. Po za-  
pnutí vypínače se osvětlí tovární značka na přední masce skříně, některý  
vlnový rozsah (podle postavení vlnového přepínače), indikace šíře pásma  
v okénku »magického oka« (kruhový otvor nahoře uprostřed) a po nažha-  
vení elektronek spatříme v tomto otvoru ještě zeleně zářít čtyři výseče  
»magického oka«.

### **Vlnový přepínač**

V pravé boční stěně v zapuštěné misce je umístěn vlnový přepínač (obr.  
1. : K4). Jím se zapínají jednotlivé vlnové rozsahy. Abyste se mohli  
snadno orientovat, který ze čtyř rozsahů je právě zapnut, je stupnice  
upravena tak, že se osvětlí pouze ta část, která k onomu rozsahu přísluší.

Je-li přepnuto na gramofon, nesvíí žádná stupnice a svítí pouze nápis TESLA. Jednotlivé rozsahy jsou: I. krátké vlny 13,9—20 m, II. krátké vlny 24,8—52 m, střední vlny 187—571 m, dlouhé vlny 1.050—2.000 m. Stupnice středních a dlouhých vln mají jmenovité označení vysilačů a československé vysilače mají pro rychlou orientaci svoji příslušnou značku provedenou ve tvaru rámečku, značky ostatních vysilačů jsou plné.

Stupnice krátkovlnných rozsahů jsou bez jmenovitého označení, protože by pro velké množství tam se nalézajících vysilačů byly naprosto nepřehledné. Zato jsou upraveny tak, že si lze snadno pamatovat polohu ukazatele při té které stanici. Střední částí obou stupnic jsou rozděleny na 100 dílků, které jsou uspořádány stupňovitě vždy po 10.

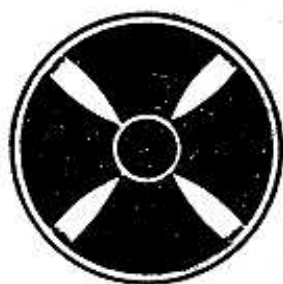
Všechny čtyři stupnice nesou v nejhořejším pásku rozdělení podle vlnové délky v metrech, v nejspodnějším pak k tomu odpovídající rozdělení v kc/s resp. v Mc/s, takže Vám nebude činit potíží vyhledání stanice, jež není na stupnici uvedena, ale jejíž vlnovou délku (nebo kmitočet) znáte.

### **Ladění přijimače**

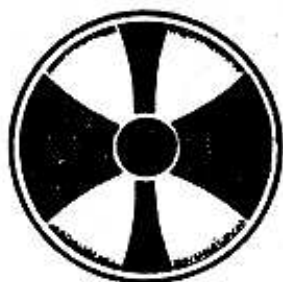
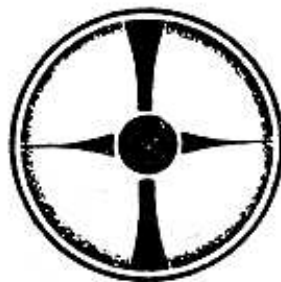
Žádaný vysilač na středních neb dlouhých vlnách naladíte otáčením ladícího knoflíku (K 3, obr. 1), jenž je umístěn po pravé straně stupnice, aby se stupnicový ukazatel kryl s políčkem vysilače na stupnici, nebo ukazoval jeho přibližnou vlnovou délku. Jemným natáčením ladícího knoflíku v obou směrech pak doladíte přesně podle elektronkového ukazatele ladění tak, aby vzdálenost mezi jasně zeleně svítícími ploškami byla co nejmenší, bez zřetele na to, zda stupnicový ukazatel je ve středu příslušného políčka. Ukazatel ladění má dvě různě citlivé části, citlivější část reaguje již i na slabé a vzdálené vysilače, méně citlivá teprve na silnější a bližší vysilače, kdy již citlivá část je plně rozevřena a její funkce přestává (obr. 9). Knoflíkem (K 2, obr. 1) nalevo od stupnic se řídí hlasitost reprodukce. Točením vpravo se hlasitost zesiluje, točením vlevo hlasitost klesá. Při hledání vysilače se doporučuje mít tento knoflík co nejvíce vytočený vlevo, a tím potlačenou hlasitost. Vyvarujete se tak nepříjemně hlasitému vyrážení v přednesu některých silných vysilačů a poruch. Tiché ladění je stejně dobře možné za pomoci elektronkového ukazatele ladění.

K usnadnění ladění, kdy je nutno přejít s ukazatelem větší část stupnice,

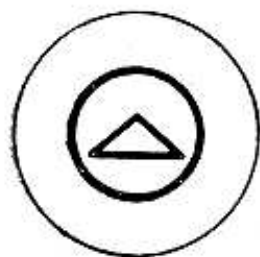
slouží setrvačnick nasazený na hřídeli ladícího knoflíku. Knoflík se roztočí prudším pohybem (který si jistě velmi brzo osvojíte), takže svou setrvačností dopraví ukazatel ladění do blízkosti žádaného vysílače. Pak stačí již jen malé doladění.



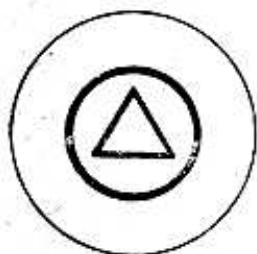
Nenaladěno

Naladěno  
na slabý vysílačNaladěno  
na silný vysílač

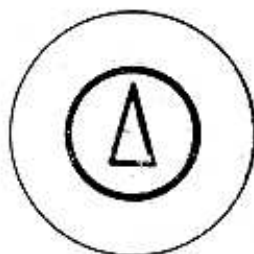
obr. 9



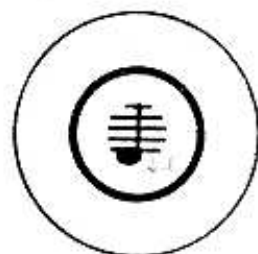
a



b



c



d

obr. 10

**Šíře pásma — odladivost** (knoflík K 1, obr. 1).


Aby se do celého rozsahu rozhlasových pásem dalo umístit co nejvíce vysílačů, jsou tyto položeny co nejtěsněji vedle sebe. Stává se tudíž, že posloucháte-li program jednoho vysílače, zaznívá Vám do něho pořad druhého, sousedního. Toto míchání stanic se dá podstatně omezit, přepne-li se volič šíře pásma na úzké pásmo. Je to knoflík na levé boční straně, uložený v zapuštěné misce pod síťovým spínačem (obr. 1. : K 1). Má čtyři polohy, tři patří různě šířce přenášeného kmitočtového pásma a čtvrtá zapíná korekční obvod pro potlačení vysokých tónů. Abychom věděli, kterou polohu přepínače máme nastavenou, jest v okénku před elektronkovým ukazatelem vyladění prosvětlená značka (obr. 10).

V první poloze je to trojúhelník se širokou základnou (obr. 10 a). Značí nám, že propouštěné pásmo je nejširší, ale současně odladivost nejmenší. Tato


poloha je výhodná zvláště při poslechu místních a silných vysilačů, poněvadž v ní je reprodukce nejkvalitnější — s největším obsahem vysokých tónů.

V druhé poloze se Vám objeví trojúhelník s užší základnou (obr. 10 b). Šíře přenášeného pásma je užší, užíváme jí při slabších vysilačích.


Ve třetí poloze je v okénku úzký trojúhelník (obr. 10 c), který značí, že v této poloze je šíře pásma nejmenší a tím též největší odladivost. Takto lze dobře přijímat stanice i značně rušené.

V poslední poloze Vám značka  hlásí, že přijímač potlačuje vysoké tóny. Této polohy se užívá při poslechu velmi silně rušeného vysilače, neboť převážná část poruch má tónově charakter vysokého šumu a praskání.

### Přepínač reproduktorů (knoflík K 5, obr. 12)

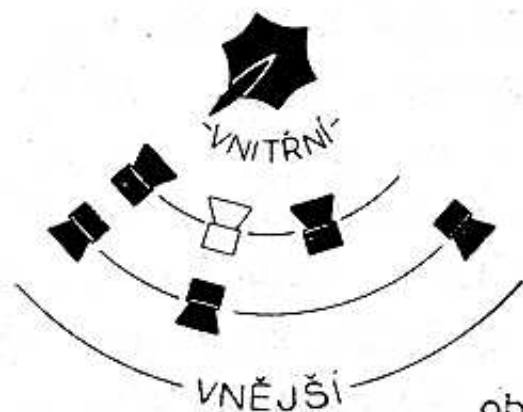
Výkon přístroje dovoluje použití i vnějšího reproduktoru, který může být i v jiné místnosti. Vhodný je každý elektrodynamický reproduktor o impedanci kmitací cívky 4—6 Ω. Připojí se do zdířek na zadní straně přístroje (  obr. 5).

Abyste nemuseli pokaždé tento reproduktor odpojovat, když není používán, je pod víkem, vedle gramofonového chasis knoflík (druhý zpredu) označený »REPRODUKTORY«. Jím se obsluhuje přepínač, který dovoluje následující kombinace funkcí reproduktorů:

V pravé krajní poloze, kdy je proti šipce knoflíku značka  pouze na vnějším oblouku štítku (obr. 11), jsou vnitřní reproduktory odpojeny a hraje pouze reproduktor přídatný. V pravé střední poloze je proti šipce značka

na vnitřním oblouku. Vnější reproduktor je odpojen, hrají reproduktory vestavěné. V levé střední poloze jsou značky na obou obloucích (vnitřní značka je nevypíněná). Vnější reproduktor hraje v plném výkonu, ale zamontované reproduktory jsou utlumeny. Konečně v levé krajní poloze hrají všechny reproduktory plnou hlasitostí.

REPRODUKTORY



obr. 11

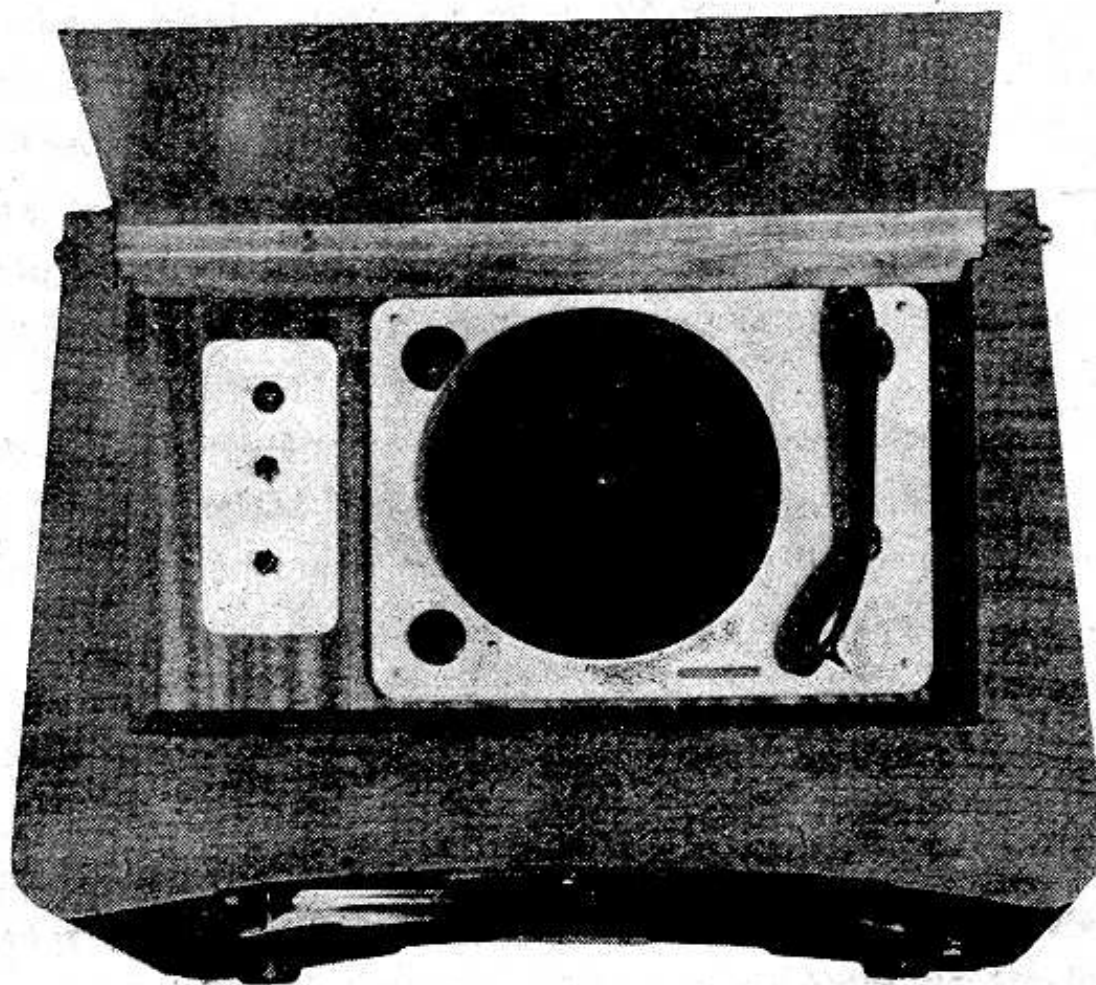
**Potřebujete-li využít plné hlasitosti gramofonia, použijte vnějšího reproduktoru a vnitřní reproduktory vypněte nebo utlumte. Jinak by se mohl přístroj vlivem akustické vazby rozhoukat.**

Pod sklopným víkem je zamontováno chassis gramofonu. Je přizpůsobeno k přehrávání gramofonových desek se standardním i jiným záznamem (dlouhohrající desky). Taliř gramofonu se může otáčeti trojí rychlostí. Pro přehrávání normálních standardních desek je určena rychlost 78 otáček za minutu a pro dlouhohrající desky je rychlost 33 1/3 otáčky za minutu. Třetí rychlost patří deskám se záznamem při 45 otáčkách za minutu. Tyto desky nejsou u nás zatím ani vyráběny, ani prodávány.

Přepnutím knoflíku K 7 (obr. 12) do příslušné polohy zvolíte potřebnou rychlost taliře. Knoflíkem otácejte vždy doprava podle šipky na číselníku: násilným zpětným otáčením se může poškodit převodový mechanismus. Je-li přijímač v místnosti s teplotou nižší než + 15° C, dosáhne motor normální otáčky asi po jedné minutě po zapnutí. Až motorek zapnete, nechte jej točiti asi jednu minutu naprázdno, aby se poněkud zahřál a ztuhlé mazadlo zřídlo.

Přenoska gramofonu je magnetická a má dva safírové hroty (jehly). Jeden pro přehrávání desek standardních (78 ot./min.) a druhý pro přehrávání


K 7  
K 8  
K 5  
K 6  
A



obr. 12

desek dlouhohrajících (33 1/3 a 45 ot./min.) Vhodný safírový hrot zařadíte přehozením páčky P (obr. 14) do příslušné polohy. Směrem dopředu k písmenu M je zařazen hrot pro dlouhohrající desky a ve směru dozadu — k písmenu S — je zařazen hrot pro desky standardní. Použitím nesprávného hrotu poškozujete jak hrot, tak i desku.

Desky se záznamem pro 45 ot./min. mají ve svém středu velký otvor. Aby bylo možno přehrávat i tyto desky, je na desce gramofonu umístěna středící vložka A (obr. 12), kterou nasadíte na osu talíře a pak teprve desku. Pro tyto desky používejte rovněž hrotu pro dlouhohrající desky — páčka P na přenosce v poloze směrem k písmenu M.

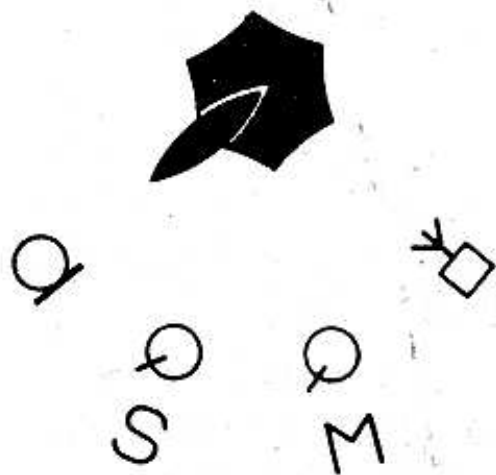
Přenosku uvolněte ze zajištění stisknutím západky na podpěře raménka přenosky a motor gramofonu zapněte vykývnutím raménka přenosky vpravo tak, až vypínač zapne a motor se roztočí. Potom položte přenosku **opatrně** na desku a knoflíkem řízení hlasitosti K 2 nastavte žádanou hlasitost. Malý zbytkový signál gramofonu v poloze knoflíku hlasitosti zcela vlevo není závadou přístroje. Nasazení přenosky ulehčuje nasazovací značka na čele ramene, která má být při nasazování přibližně nad první drážkou nahrávky. Přepínač K 6 (obr. 12) vlevo od gram. chassis, první zředu, slouží k správnému nastavení tónového poměru pro reprodukci, proto má být v poloze označené  (obr. 13) při používání přijímače, v poloze  $\odot$  M při přehrávání dlouhohrajících desek, v poloze  $\odot$  S při přehrávání standardních desek a konečně v poloze  $\odot$  při používání mikrofону. Je-li přepnuto na gramofon, nesvítí žádná stupnice a svítí pouze nápis TESLA, jak bylo již uvedeno na str. 10.

Po přehrávání desky se motor samočinně vypne; zvedněte přenosku s desky a raménko položte na stojánek. Rychlostní vypínač začíná působit již na průměru 132 mm. Chcete-li nasadit přenosku na tomto nebo ještě menším průměru nahrávky desky, musíte ji tam přivést velmi pomalým pohybem. Budete-li přehrávat abnormální desky (na příklad pohlednicové), je třeba připojit paralelně k samočinnému vypínači ještě jeden ruční páčkový vypínač. Tuto práci svěřte však jen odbornému závodu.

Při chodu motorku nebrzděte nebo dokonce nezastavujte talíř gramofonu rukou, poněvadž gumové převodové kolo se snadno odře a způsobuje pak kolísání otáček, které se projevuje nekvalitní reprodukcí.

Oba safírové hroty snímacích jehel jsou pevně upevněny a nevyměňují se. V případě, že by se některý hrot poškodil buď neopatrným zacházením nebo po velmi dlouhé době přirozeným opotřebením, nutno safírový hrot vyměnit v odborné dílně.

Safírový hrot pro standardní desky vydrží přibližně přehrání 1.000 stran desek a hrot pro dlouhohrající desky přibližně 300 stran desek. V trvanlivosti hrotů se ovšem mohou vyskytnout velké rozdíly, neboť závisí na mnoha nepředvídaných okolnostech, na př. na druhu, čistotě a opotřebovatelnosti desek, na zacházení atd. Opotřebené nebo jinak poškozené hroty se projeví skreslenou reprodukcí. Pak je nutno vložku předat opravně k výměně hrotů.



obr. 13

Stane-li se Vám, že se hrot poškodí, nemusíte posílat do opravy celý přístroj, nýbrž vyjměte pouze vložku z přenosky. Dělá se to následovně: Páčku P (obr. 14) přepněte do polohy »S« a raménko zvedněte do nejvyšší polohy, ve které ji držíte levou rukou. Vložku uchopte palcem a ukazovákem pravé ruky (obr. 14). Palcem tlačte vložku směrem do raménka a ukazovákem mírně táhněte druhý konec raménka a oběma prsty tlačte vložku smě-

rem k zadnímu kloubu přenosky, až vložku uvolníte ze závěsu. Vložka je spojena ještě s přívodní šňůrou, kterou odpojíte stažením zdířek z vývodních kolíků vložky.

Opačným způsobem opět zachytíte opravenou vložku v rámečku.

**Vyvarujte se pohybu safírového hrotu napříč drážek desky. Má to obvykle za následek poškození hrotu a pokažení desky, které by byly s takto poškozeným hrotem přehrávány.**

Při přehrávání dlouhohrajících desek postavte knoflík K 6 (obr. 12 a 13) na značku ⊙ M.

Při přehrávání standardních desek nastavte tento knoflík na značku ⊙ S. Používáte-li gramofonu, sklápějte víko skříně, čímž omezíte rušení mechanickým šumem přenosky a motorku.



Víko zavírejte opatrně, zvláště přehráváte-li dlouhohrající desku, aby nedošlo k otřesům skříně při dosednutí víka a tím event. poškození desky hrotem přenosky.

Osvětlení gramofonu (v polohách knoflíku K 6, obr. 13 na  $\odot$  S a  $\odot$  M) lze vypínat spínačem K 8, obr. 12.

### Upozornění

Při nasazování a snímání přenosky s desky **zacházejte s přenoskou velmi opatrně!** Po sejmutí s desky uložte vždy přenosku na opěrný stojánek a zajistěte ji zamačknutím do západky! Dbejte, aby otočný stojánek přenosky, upevněný na gumových podložkách, nebyl namáhán. Při změně jeho polohy může dojít k přerušení funkce zastavovače.

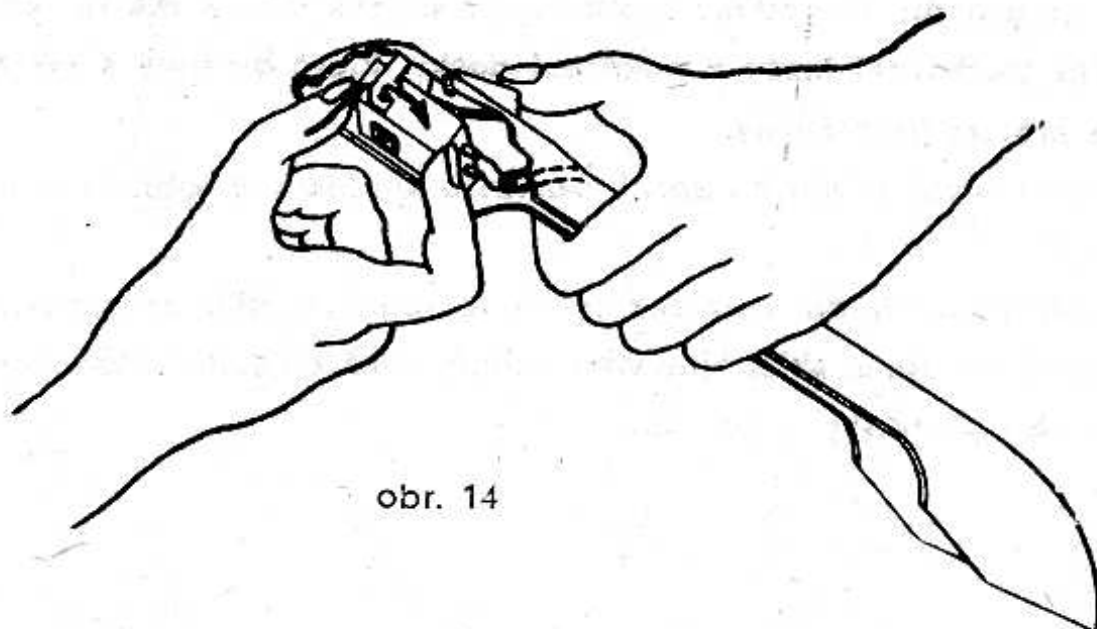
Budete-li se při obsluze přístroje řídit těmito připomínkami, nepoškodíte zbytečně safírové hroty a desky, ani automatický zastavovač!

### Mazání motorku

Přibližně jednou za půl roku se mají namazat ložiska motorku. Horní ložisko je přístupné po sejmutí talíře a dolní po odejmutí zadní stěny. Nezapomeňte odpojit gramoradio od sítě! Mažte výhradně jemným olejem (na šicí stroje). Na každé ložisko kápněte jen jednu kapku oleje!

Při snímání talíře nejprve vysuňte pérový zajišťovací kroužek s osy talíře a pak talíř tahem směrem vzhůru sejměte s hřídele. Přepínač rychlostí postavte do takové polohy, aby velké gumové kolo, obstarávající převod na vnitřní obvod talíře bylo co nejdále od třístupňového třecího náhonu na ose motorku. Do ložiska kápněte kapku oleje, ale opatrně, aby olej se náhodou neusadil jak na třístupňovém náhonu, tak na gumovém kotouči, protože tento by klouzal a nepřenášel by rovnoměrně pohyb. Kromě toho by se guma mohla olejem porušit a po čase vyřadit kolo z provozu. Pak lehce zatlačte talíř na konickou část hřídele a opět zajistěte pérovou svěrkou.

P

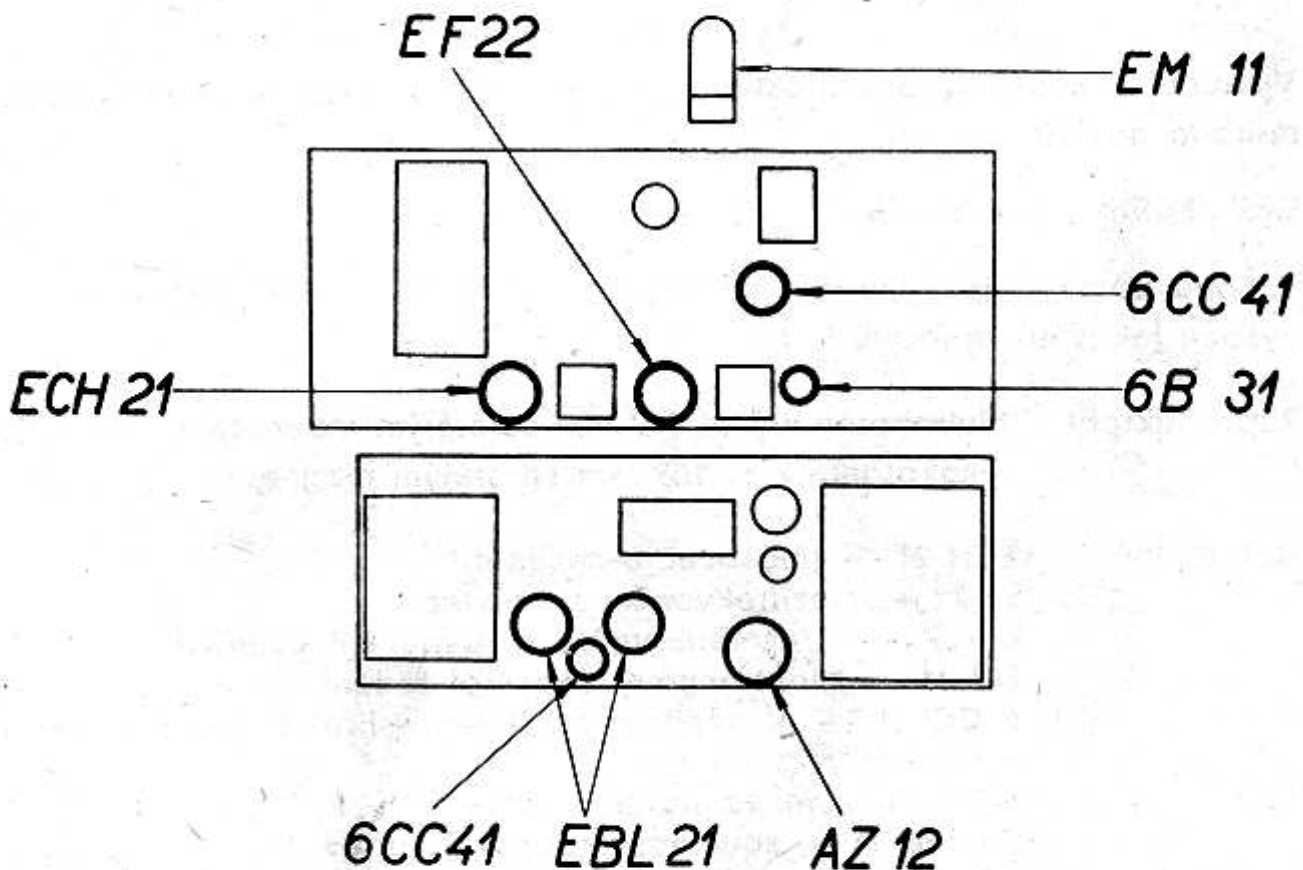


obr. 14

## Čištění uvnitř gramoradia

Při příležitosti mazání spodního ložiska motorku gramofonu máte odejmutou zadní stěnu, a proto můžete také vyčistit vnitřek přístroje. Vezměte štětec s jemným dlouhým vlasem a máte-li vysavač, použijte jej k odsávání zviřeného prachu. Štětcem opatrně smetejte postupně od horního prostoru skříně usazený prach směrem dolů a pak nakonec vymeňte prach spadavý na chassis a dno skříně. Doporučuje se při tom vyjmout elektronky, aby se k chassis lépe mohlo.

Výhodné je, jak bylo podotknuto, zviřený prach vysát vysavačem. Nikdy se však nepokoušejte pouze vysavačem s jakoukoliv koncovkou prach odstranit. Můžete tím poškodit některou součástku. Byl-li přístroj před tím, než jste odejmuli zadní stěnu v provozu, nesmí Vás zaleknouti, že elektronky, které jsou zadní stěně nejbližší a též největší, jsou značně horké. Je to jejich normální provozní teplota. Aby však tato teplota nepřestoupila dovolenou mez, je nutno občas elektronky zbavit tepelně isolační vrstvy prachu, jak bylo právě doporučeno. Prostor gramofonu udržujte též v čistotě podobně jako vnitřek.



obr. 15

Zapojení superheterodyn s jednoduchým směřováním

Vlnové rozsahy I. krátké 13,5—20 m (22,25—15 Mc/s)  
 II. krátké 24,5—52 m (12,25—5,77 Mc/s)  
 střední 187—571 m (1605—525 kc/s)  
 dlouhé 1.050—2.000 m (300—150 kc/s)

Laděné obvody 2 vstupní (pásmový filtr)  
 1 oscilátorový  
 4 mezifrekvenční

Odladovač mezifrekvenčního kmitočtu

Mezifrekvence 452 kc/s

Průměrná citlivost na krátkých vlnách  $60 \mu V$   
 na středních a dlouhých vlnách  $40 \mu V$

Šíře pásma proměnná skokem při poměru B 2 (1:2)  
 2,5—6,3 kc/s  
 2,8—6,5 kc/s  
 4,5—8,5 kc/s  
 10—20 kc/s

Výstupní výkon 5 W při skreslení menším než 5%, nebo 8 W při skreslení menším než 10%.

Cizí napětí —55 dB

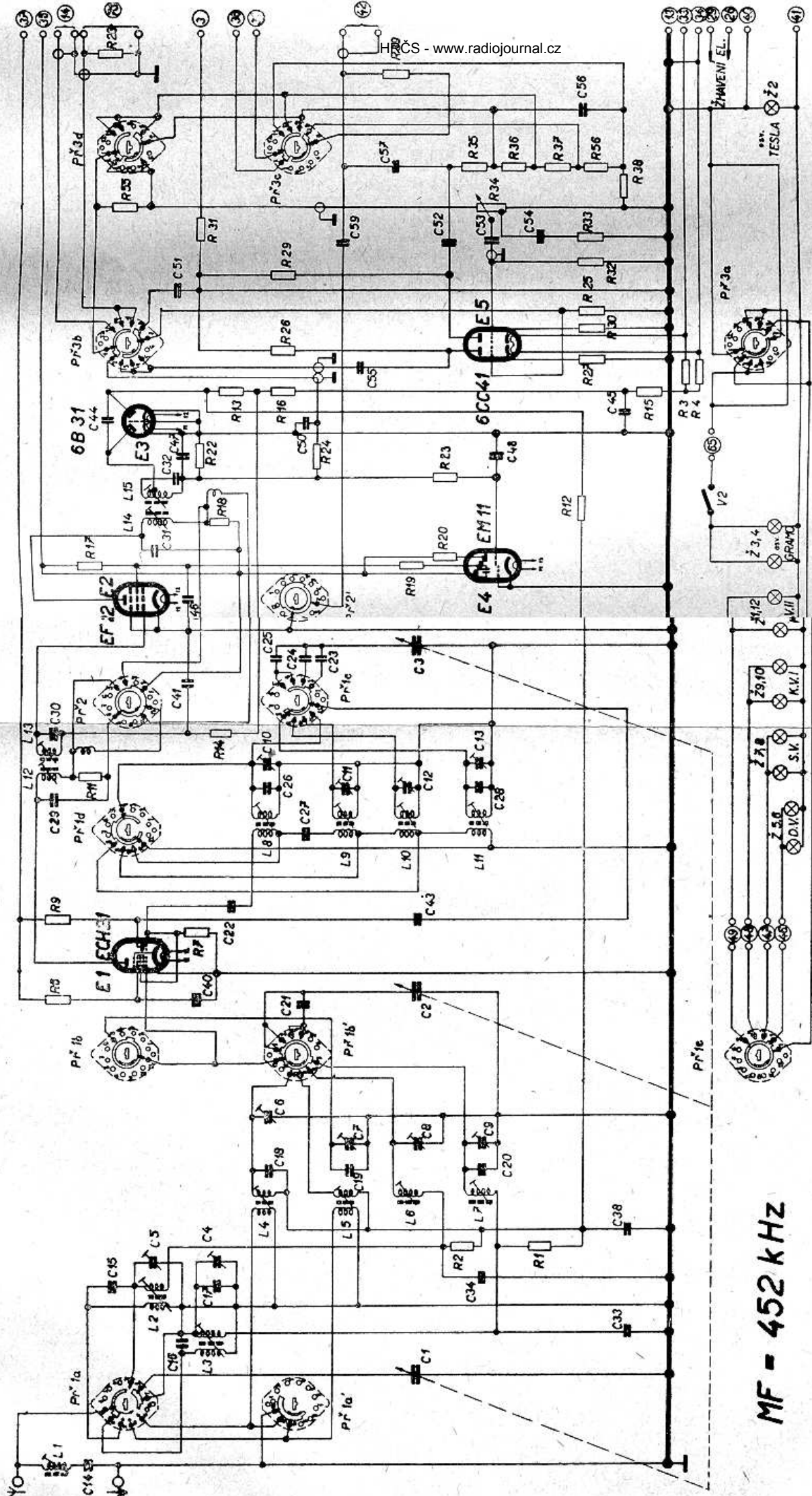
Tónové korekce jsou pevně nastaveny a vyhovují zvolenému pořadu pro vysoce jakostní reprodukci.

Reproduktory hlubokotónový  $\varnothing$  280 mm se stálým magnetem  
 vysokotónový  $\varnothing$  105 mm se stálým magnetem

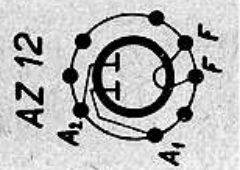
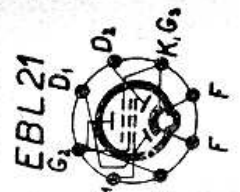
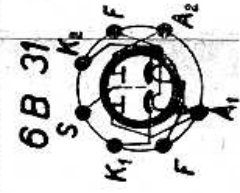
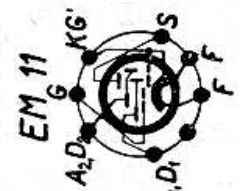
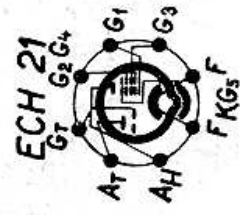
Elektronky ECH 21 — směšovač a oscilátor  
 EF 22 — mezifrekvenční zesilovač  
 6 B 31 — vf usměrňovač a vyrovnávání citlivosti  
 EM 11 — elektronkový ukazatel ladění  
 6 CC 41 — nf zesilovač a předzesilovač pro přenosku a mikrofon  
 6 CC 41 — nf. zesilovač a obraceč fáze  
 2× EBL 21 — souměrný koncový stupeň  
 AZ 12 — usměrňovač  
 12× 6,3 V/0,3 A — osvětlovací žárovky

Gramofon	třírychlostní motorek: 33 1/3, 45 a 78 ot./min. se samočinným zastavovačem
Přenoska	vysokoohmová se dvěma safírovými hroty
Napájení	ze střídavé sítě 50 c/s o napětí 110, 125, 150, 220 a 240 V, motor gramofonu trvale připojen na 220 V
Spotřeba	95 W $\pm$ 15%
Jištění	tavná pojistka 0,2 A pro kladné napětí P 2 tavná pojistka 2,5 A při 120 V } 1,6 A při 220 V. } P 1

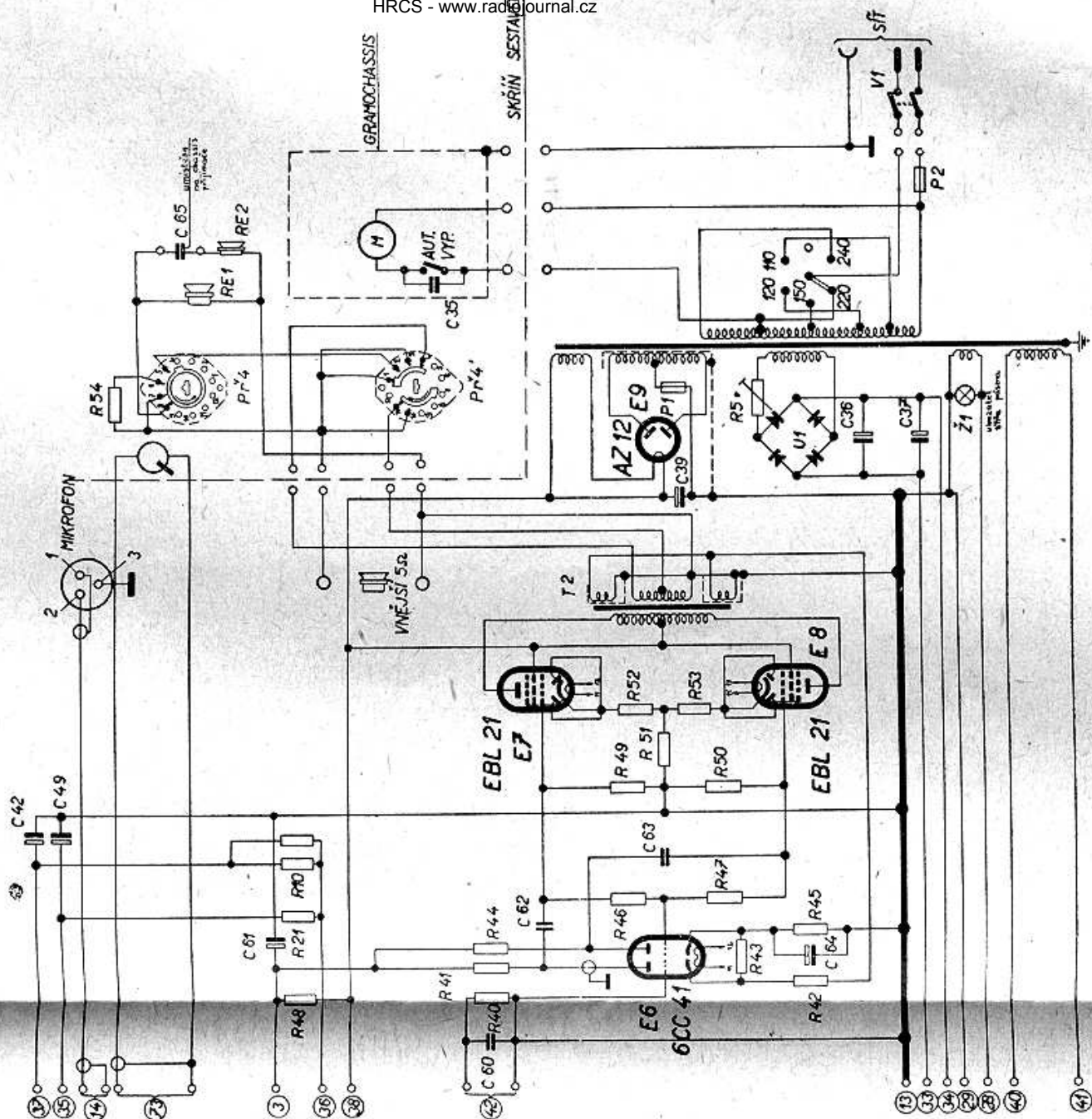
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
1	16	33	45	54	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50



MF = 452 kHz



R	48, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 21, 46, 47, 40, 49, 50, 51, 52, 53	54, 5	35	65
C	60, 64, 61, 62, 63, 42, 49,	39, 36, 37		



**PROVOZNÍ ZÁZNAMY**



**TESLA PARDUBICE**

**NÁRODNÍ PODNIK**

