

NÁVOD K OBSLUHĚ



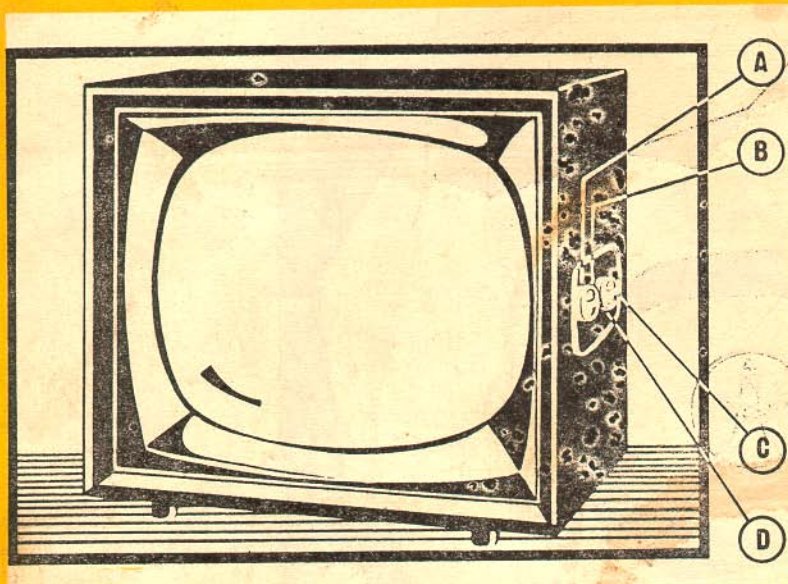
TELEVÍZNEHO  
PRIJÍMAČA

**JANTÁR**

TESLA ORAVA • NÁRODNÝ PODNIK • NIŽNÁ NAD ORAVOU

4216 U

## TELEVÍZNY PRIJÍMAČ JANTÁR 4216 U



Obr. a)

VÁŽENÝ PRIATEĽ,

dostávate do rúk náš výrobok — televízny prijímač JANTÁR. Prístroj bola v priebehu výroby venovaná všestranná pozornosť a skôr, ako opustil závod, bol podrobený prísnyh skúškam.

Aby Vám však dlho dobre slúžil, prečítajte si podrobne tento návod a naučte sa prístroj obsluhovať tak, aby ste ho plne využili.

Len tak budete s televíznym prijímačom spokojný, čo je našim najväčším želaním.

Každý televízny prijímač, ak má uspokojivo pracovať vo väčších vzdialenostiach od vysielača, vyžaduje vhodne volenú a odborne inštalovanú anténu, prípadne prvé nastavenie prvkami vo vnútri prístroja, z ktorých niektoré sú pod napätím. Odporúčame preto zveriť túto prácu kvalifikovanému televíznemu technikovi.

Ak však budete prístroj inštalovať sami, riaďte sa presne týmto návodom: Predovšetkým nezapájajte nikdy prístroj na sieť, pokiaľ nemá priskrutkovanú zadnú stenu.



## ● PRIPOJENIE NA SIETĚ

Televízny prijímač Jantár je skonštruovaný pre napájanie zo striedavej siete o napätí 220 V  $\pm$  10 %. Väčšie kolísanie siete má však vplyv na rozmer obrazu a preto je vhodné zaradiť do sieťového prívodu stabilizátor o výkone cca 150 W. Naopak pre iné napätie, ako je uvedené, je nutné použiť prevodný transformátor rovnakého výkonu.

## ● UMIESTNENIE PRIJÍMAČA

Prijímač umiestnite vo vzdialenosti aspoň 10 cm od steny a neprikrývajte ho prikrývkami, z dôvodu zachovania prirodzeného chladenia prístroja. Obraz sa má pozorovať v nie celkom tmavej miestnosti a z takej vzdialenosti, kedy už nerozoznate jednotlivé riadky.

## ● ANIÉNA

Nároky na dokonalosť antény stúpajú s rastúcou vzdialenosťou prijímača od vysielateľa. Okrem toho majú vplyv miestne podmienky (zdroje rušenia, odrazy), takže je správne zveriť postavenie antény odbornému závodu. Zásadne má byť anténa umiestnená vo voľnom priestore v dostatočnej vzdialenosti od vodivých predmetov a smer jej pozdĺžnej osi má byť približne kolmý na smer k vysielateľu. Presné nastavenie sa dosahuje pokusne. V miestnosti odvrátenej od vysielateľa a v železobetónovej budove nebude s najväčšou pravdepodobnosťou vyhovovať izbová anténa, ktorá stačí v mieste vysielateľa. Dĺžka a natočenie izbovej antény sa vykoná opäť pokusne. Spojenie antény s prijímačom je vykonané zvodom najlepšie dvojlinkou o impedancii 300  $\Omega$ , čím sa dosiahne správne prispôbenie. Ak sa použije v miestach s veľkými poruchami 70 ohmový zvod, je potrebné zaradiť medzi zvod a vstup prijímača symetrizačný člen Tesla 3PN 050 24. Zvod antény veďte podľa možnosti čo najďalej od vodivých predmetov a stien.

Každá vonkajšia anténa a jej montáž musí zodpovedať predpisom EŠČ ČSN 34/390 a musí byť chránená proti účinkom atmosferickej elektriny podľa ČSN 34 2214 iskriskom alebo uzemnením antény.

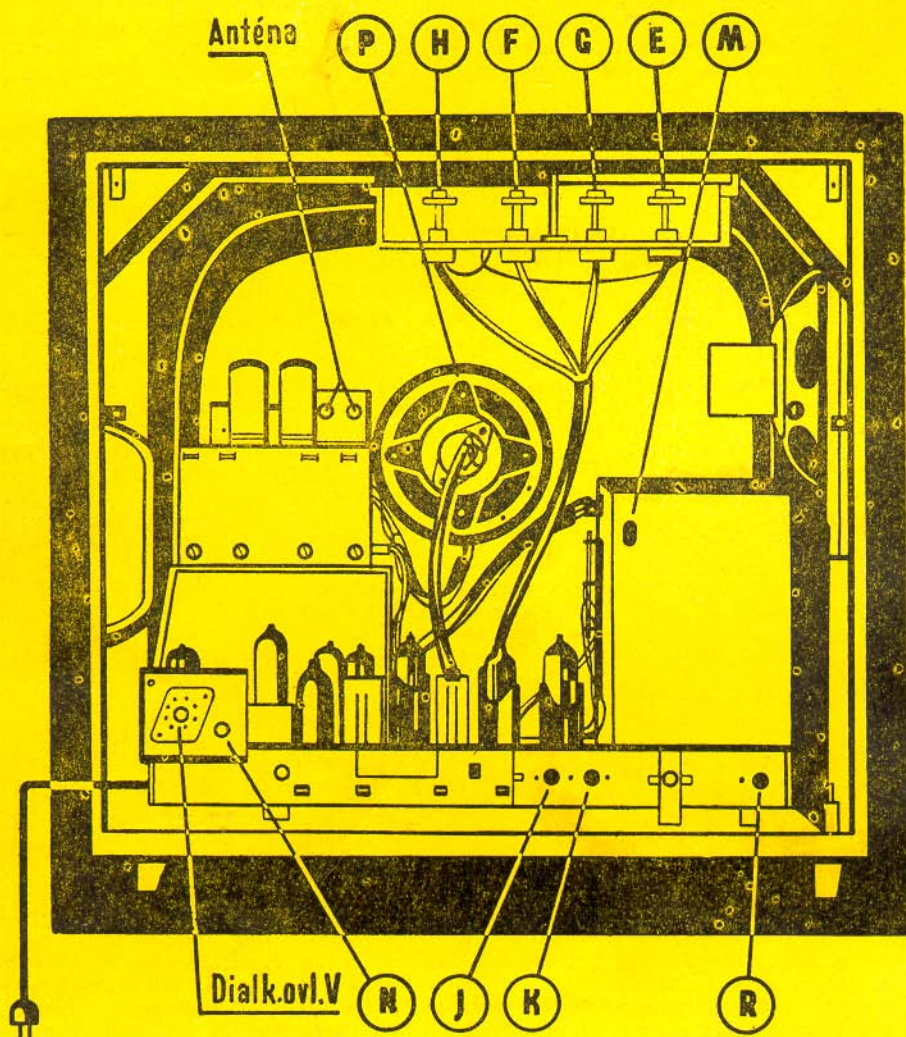
Za toto zodpovedá staviteľ antény.

K riadnej činnosti televízora je potrebné, aby sa na anténny vstup priviedlo minimálne vŕ napätie a to 80  $\mu$ V pre 1. a 2. kanál a 100  $\mu$ V pre ostatné kanály. Naopak pri veľkom signále (regulátor kontrastu v prvej polovici) je vhodné zaradiť medzi zvod a vstup prijímača delič napätia.

## ● UVEDENIE DO CHODU

Keď ste pripojili zástrčku prívodnej šnúry do zásuvky o napätí 220 V, a zapojili prijímač podľa odst. „C“, postupujte nasledovne:

- a) V pripojenej tabuľke nájdite číslo kanálu zvoleného vysielateľa (so spoľahlivým príjmom zo vzdialenosti viac ako 100 km sa nedá počítať) a nastavte na toto číslo gombík „C“ voliča kanálov. Zároveň sa presvedčíte, či pre vybraný kanál (t. j. kmitočtový rozsah vyhradený pre 1 vysielateľ) má Váš prijímač vstavané cievky, podľa označenia na ochrannom obale. Pri prepnutí voliča kanálov je potrebný k dosiahnutiu najlepšieho obrazu doladiť oscilátor prijímača gombíkom „D“. Ak je po doladení obraz slabý a nekонтрастный aj pri vytočení gombíku „E“ celkom doprava, je na vstupe prijímača pravdepodobne malé vŕ napätie.
- b) Regulátor sýtosti obrazu (kontrastu) „E“ Obr. b) otočte do pravej krajnej polohy.



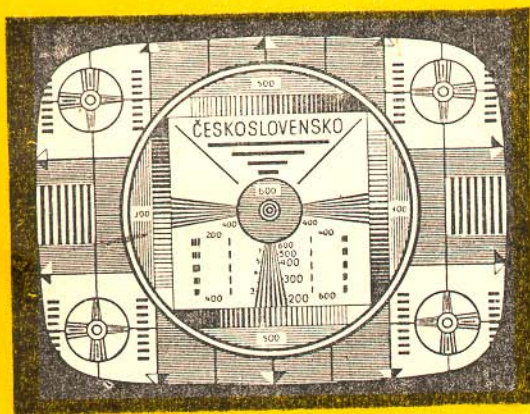
Obr. b)

- c) Prístroj zapnite otočením gombíka regulátora hlasitosti „A“ doprava, až počujete klapnutie vypínača. Ďalším pohybom tohto istého gombíka v smere pohybu hodinových ručičiek nariaďte regulátor hlasitosti do pravej krajnej polohy.
- d) Otočením gombíka regulátora hlasitosti „A“ doľava nastavte želanú hlasitosť.

- e) Regulátor „H“ JAS nastavte do strednej polohy a po rozsvietení obrazovky nastavte prijateľnú úroveň jasú.
- f) Otočením kotúča „E“ vyladíte pomer medzi svetlými a tmavými plochami obrazu tak, aby mal pokiaľ možno najviac odtieňov čiernej farby (aby bol rozlíšený najväčší počet gradačných polí po stranách štvorca v kruhu skúšobného obrazca „MONOSKOPU“ — (viď obraz č. 1).
- g) Ak sa neustáli obraz ani po dvoch minútach chodu (obyčajne je neustálený len pri uvádzaní do chodu), je nevyhnutné nastaviť stabilitu obrazu regulátormi „F“ a „G“.
- h) Ak je horná časť obrazu posunutá na stranu alebo ak je obraz roztrhaný na šikmé pásy (viď obraz číslo 2), nastaví sa otočením kotúča „G“.
- i) Ak sa pohybuje obraz nahor alebo nadol, alebo ak je cez obraz 1,5 cm čierny pás (viď obraz číslo 3), otáčajte kotúčom regulátora „E“ napravo alebo naľavo, podľa smernu pohybu obrazu, až sa obraz zastaví alebo čierny pás zmizne.
- j) Ak je obraz ustálený, nariadte otočením pravého gombíka väčšieho priemeru „D“ čistý, ostrý obraz. Gombík je správne nastavený, ak rozoznávame na obraze najviac podrobnosti, alebo ak rozlíšime na skúšobnom obraze čo najzreteľnejšie jednotlivé čiary zvisle zbiehajúceho sa klínu v prostriedku kruhu (viď obraz číslo 1). Zvuk pritom má byť čo najčistejší s potlačenými poruchami a minimálnym prípadným bručivým pozadím, ale so stabilným obrazom. Potom opravte gombíkmi „A“ a „E“ hlasitosť reprodukcie a sýtosť obrazu, ako je to uvedené v odsekoch d) a f). Gombíkom „B“, tónovou clonou, môžeme upraviť zafarbenie zvuku. Okrem týchto hlavných ovládacích prvkov na bočnej stene prístroja má prijímač tzv. regulátor brilancie. Regulátor brilancie sa nastavuje otočením gombíka „N“ na zadnej stene prijímača pod anténymi zdierkami. Dovoľuje buď zvýšiť ostrosť obrazu alebo nastaviť obraz mäkši, podľa individuálneho želania. Pre správnu činnosť tohto regulátora musí prijímač byť správne nalaďený tak, ako je to uvedené v odstavci j).  
Je možné, že otrasmi pri doprave bolo porušené nastavenie niektorých prvkov, ktoré nie sú ovládané gombíkmi a obraz potom má niektorú z uvedených závad.

TABULKA TELEVÍZNYCH VYSIELAČOV

Poloha voliča	Televízny kanál č.	Pridelený čs. vysielateľ	Kmitočtový rozsah	Pásmo
1	1	Praha, Ostrava, stredné Čechy	48,5-56,5 MHz	I.
2	2	Bratislava, južné Čechy (České Budejovice)	58-66 MHz	
6	6	Vých. Čechy (Hradec Králové) vých. Slovensko (Košice)	174-182 MHz	
7	7	Stredné Slovensko (B. Bystrica)	182-190 MHz	
8	8	Liberec	190-198 MHz	
9	9	Stredná Morava (Brno)	198-206 MHz	III.
10	10	Západné Čechy (Plzeň)	206-214 MHz	
11	11	Jihlava	214-222 MHz	
12	12	Severné Čechy (Ústí nad Labem)	222-230 MHz	



Obraz 1.



Obraz 2.

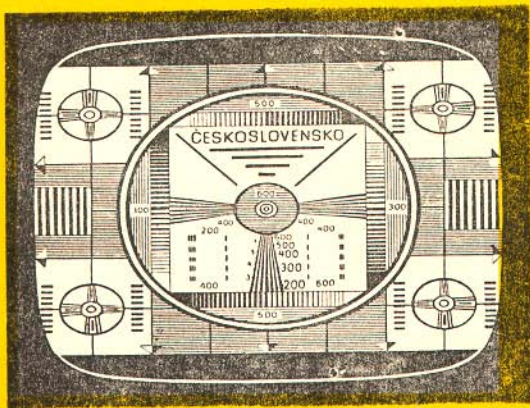


Obraz 3.



Obraz 4.

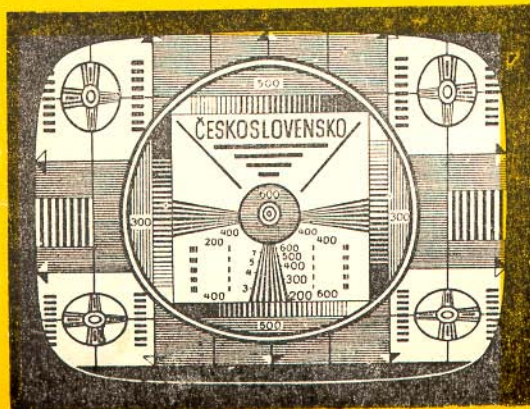
- k) Časť plochy tienidla obrazovky je tmavá (viď obraz číslo 4), pretože obraz nie je umiestnený v strede tienidla. Obraz možno vystrediť prvkom „P“, posúvaním strediacich krúžkov. **POZOR!** Pretože tento výkon možno vykonať len po zložení zadnej steny za chodu prijímača, môže byť vykonaný len po oddelení prístroja od siete oddelovacím transformátorom a po uzemnení chassis — odborníkom.
- l) Obraz nie je ostrý po celej ploche tienidla obrazovky. Dodatočné zaostrenie obrazu je možné vykonať pomocou ovládacieho prvku „R“.



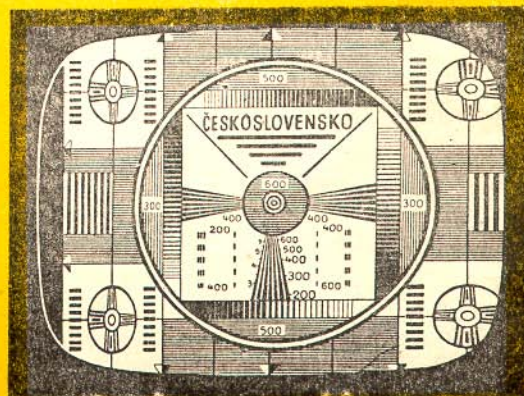
Obraz 5.



Obraz 6.



Obraz 7.



Obraz 8.

- m) Obraz je nízky alebo naopak veľmi vysoký (viď obraz č. 5 a 6). Výšku obrázu nastavíme otočením prvku „J“.
- n) Obraz je úzky alebo veľmi široký (viď obraz čís. 6). Ovládací prvok je neprístupný zvonku, nastavenie môže previesť len odborník.
- o) Obraz nie je súmerný na výšku (viď obraz číslo 7). Súmernosť obrázu je možné nastaviť prvkom „K“, najlepšie podľa kruhu skúšobného obrazca.

## ● OBSLUHA PRÍSTROJA

Po uvedení prijímača do prevádzky stačia k obsluhu 3 gombíky:

- gombikom „A“ sa prístroj zapína a vypína,
- gombíkmi „E“ a „H“ sa nastaví sýtosť a svetelnosť obrazu. Týmito gombíkmi manipuluje až niekoľko minút po zapnutí prístroja.

## ● DIAĽKOVÉ OVLÁDANIE

Aby v priebehu sledovania programu bolo možné riadiť veličiny najviac sa meniace (jas a hlasitosť) bez pohybu z miesta, je možné do zástrčky označenej V zasunúť prívod šnúry diaľkového ovládača TESLA 4PN 050 14 (vyrába Tesla Liberec). Pritom však musí byť regulátor jasu a hlasitosti vytočený na maximum.

## ● RUŠENIE PRÍJMU

Ak bol prístroj zapojený a inštalovaný podľa predchádzajúcich pokynov, sú splnené všetky predpoklady, aby dával nerušený kvalitný obraz. Ak sa objavia napriek tomu na tienidle nepravidelnosti alebo je obraz prerušovaný vodorovnými čiarami, zvlnený, alebo sa na ňom vytvára pravidelná sieť čiar, obyčajne to nie je zavinené prijímačom, ale rušiacimi signálmi (poruchami), ktoré sa do prístroja dostávajú anténou alebo cez sieť. Hlavným zdrojom týchto porúch bývajú neodrušené elektrické spotrebiče a motorové vozidlá. Tieto poruchy sa prejavujú zväzkami bielych a čiernych bodiek, niekedy tiež čiernymi čiarami, ktoré stále menia svoju polohu na obraze.

Poruchy sa prejavujú tým viac, čím je slabší prijímaný signál. Keďže sila signálu je závislá od vzdialenosti vysielača a od použitej antény, je nevyhnutné venovať anténe a jej inštalácii najväčšiu pozornosť a zvolit taký typ a umiestnenie antény, aké vyžadujú miestne pomery.

Vo väčšej vzdialenosti od vysielača, t. j. pri slabšom signále, sa môže prejavovať šum prijímača. Prejavuje sa ako „sneženie“ na obrazovke; obraz je pokrytý množstvom drobných bielych bodiek a zvukový sprievod je podfarbený šumom. Tento zjav sa v prijímači nedá odstrániť lebo je spôsobený nízkou úrovňou signálu. Odstránenie je možné (v obmedzenom rozsahu) použitím vyššie položenej a hlavne účinnej antény.

## ● HLAVNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

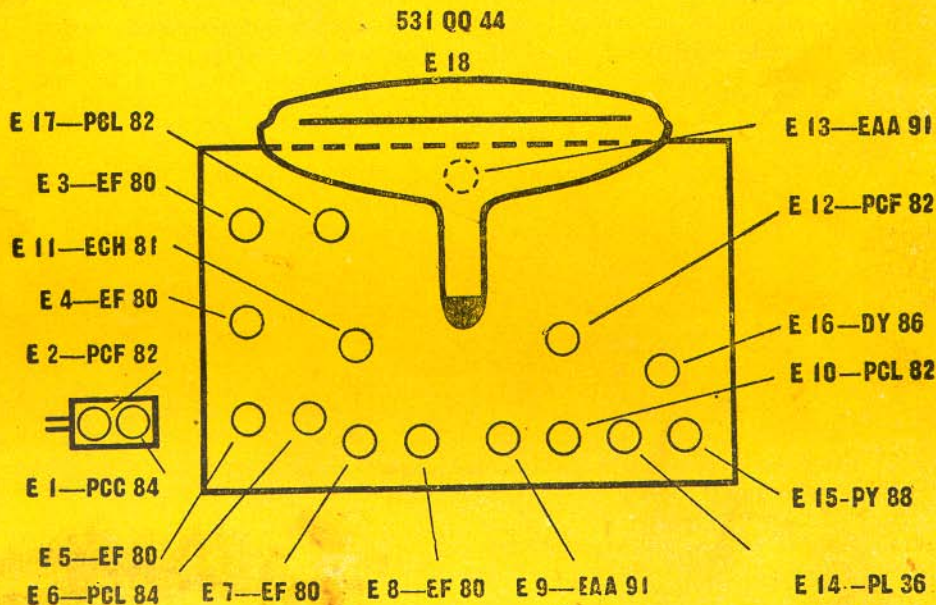
Rozmery obrazu:	368 X 472 mm.
Citlivosť:	lepšia ako 100 $\mu$ V pre I. a III. televízne pásmo.
Riadenie zosilnenia:	kľúčované, automatické s oneskorením.
Osadenie kanálmi:	I. pásmo — kanál 1 a 2. III. pásmo — kanál 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.
Vstupná impedancia:	300 ohmov — symetrická.
Výstupný výkon zvuku:	1,8 W pri 10 % skreslení a 400 Hz.
Reproduktor:	dynamický, bezrozptylový ARO 589.
Napájanie:	zo siete 220 V $\pm$ 10 %.
Spotreba:	160 W.
Rozmery skrine:	šírka 560, výška 500, hĺbka 430 mm.
Váha:	30 kg.

Prijímač pracuje ako superhet s medzinosným odberom zvuku. Je osadený 17 elektrónkami, germániovou diódou a sieťovým usmerňovačom. Uhlopriečka obrazovky je 53 cm.



## ● OSADENIE ELEKTRÓNKAMI

PCC 84	vstupný ví zosilňovač.
PCF 82	oscilátor a zmiešavač.
EF 80	I. medzifrek. zosilňovač.
EF 80	II. medzifrek. zosilňovač.
EF 80	III. medzifrek. zosilňovač.
PCL 84	obrazový zosilňovač a kľúčované riadenie zisku.
EF 80	medzifrekvenčný zosilňovač zvuku.
EF 80	obmedzovač zvukového signálu.
EAA 91	pomerový detektor.
PCL 82	nízko-frekvenčný koncový stupeň zvuku.
ECH 81	oddeľovač a porovnávaci stupeň riadkovej synchronizácie, oddeľovač a zosilňovač vertikálnej synchronizácie.
PCF 82	sinus oscilátor, tvarovací stupeň pre riadkový rozklad; reaktívna elektrónka.
EAA 91	tvarovací stupeň a oneskorené riadenie zisku.
PL 36	koncový stupeň riadkového rozkladu.
PY 88	účinnosťná dióda.
PCL 82	blokovací oscilátor a koncový stupeň obrazového rozkladu.
DY 86	vysokonapäťový usmerňovač.
531 QQ 44	obrazovka.
7NN41	detektor obrazového signálu.
KA 220/05	kremíkový usmerňovací blok.



## ● ČISTENIE OBRAZOVKY

Váš nový televízny prijímač JANTÁR umožňuje snadne vykonávať čistenie ochranného skla a obrazovky. Aj napriek veľmi dobrému tesneniu preniknú čiastočky prachu, urýchlené vysokým prevádzkovým napätím na obrazovke, medzi ochranné sklo a tienidlo obrazovky.

Prachová usadenina je nielen nevzhľadná, ale navyiac znižuje jas i kontrast obrazu. Preto je prijímač vybavený ľahko vyberateľným sklom.

Ak chcete vyčistiť sklo i obrazovku, položte televízny prijímač na bok. Uvoľnite zaistovacie skrutky a odsuňte na bok upevňovacie pásky. Ochranné sklo je potom možno veľmi ľahko vysunúť.

Sklo i tienidlo obrazovky vyčistíte mäkkou handrou. Po vyčistení zasuňte ochranné sklo, do pôvodnej polohy. Dotiahnutím upevňovacích skrutiek celú sústavu zaistíte. Pri čistení postupujte opatrne. Pamätajte, že obrazovka môže pri neopatrnosti implozovať. Črepy obrazovky môžu spôsobiť vážne poranenie.

## ● NIEKOLKO DÔLEŽITÝCH UPOZORNENÍ

Pretože správna obsluha prijímača je vecou skúsenosti, zopakujte si niekoľkokrát pokyny k uvedeniu do chodu pri vysielaní monoskopu.

- Zadnú a spodnú stenu neodnímajte bezdôvodne. Prijímač má vnútorné kovové časti galvanicky spojené so sieťou. Pri odňatí zadnej steny je prístup k obvodom s vysokým napätím!
- Umiestnite prijímač tak, aby nebol prístupný deťom!
- Nepripájajte prijímač na sieť, ak bol predtým vystavený účinkom vlhka, aby nedošlo k poruche prijímača a zníženej bezpečnosti.

V prípade, že po zapnutí prístroj nebude pracovať, presvedčte sa:

- a) či v zásuvke, do ktorej prijímač pripojujete, je napätie (či má dobré dotyky),
- b) či všetky elektrónky sú správne zasunuté (po odňatí zadnej steny). Rozmiestnenie elektrónok je uvedené na strane 4. Elektrónky pri vyberaní a zasúvaní vytahujte a zasunujte kolmo. Násilná manipulácia môže zničiť elektrónku!
- c) či poistka nie je prepálená; v príslušenstve prijímača je priložená náhradná poistka.  
Pred novým zapnutím prijímača nezabudnite priskrutkovať zadnú stenu!
- d) či je správne pripojená anténa a nie je prerušený zvod,
- e) či je volič kanálov (gombík „C“) prepnutý na kanál vysielača, ktorý je v prevádzke, prípadne či je gombík kontrastu „E“ a oscilátoru „D“, správne nastavený.

V prípade že ani potom prijímač nie je schopný prevádzky, obráťte sa na TECHNICKÚ OPRAVÁRENSKÚ SLUŽBU.

Montáže televíznych antén, nastavovanie prístrojov, prípadne záručné opravy vykonávajú výhradne odborné strediská rádiotelevíznej služby, ktoré sú rozmiestnené vo všetkých krajoch republiky a ktorých adresy Vám ochotne oznámi každá odborná predajňa.

Aby sa zabránilo neoprávneným osobám vykonávať opravy a montáže televíznych prijímačov, každý zamestnanec strediska má preukaz. Požiadajte o jeho predloženie.

K uplatňovaniu nároku na bezplatnú opravu televízneho prijímača, prípadne na výmenu niektorej z elektrónok, musíte mať riadne vyplnený záručný list, potvr-

dený predajňou, v ktorej ste prístroj kúpili. Prípadné želania alebo nedostatky o opravárenskej službe v českých a moravských krajoch adresujte na Kovo službu, podnik hlavného mesta Prahy, Senovážna číslo 4, Praha 2, záručné stredisko. Na Slovensku na Kovo spracujúci podnik mesta Bratislavy, ul. Obrancov mieru č. 23, Bratislava.

### ● POZOR!

UVEDOMTE SI NEBEZPEČIE ÚRAZU VYSOKÝM NAPÄTÍM!

Ak je zložená zadná stena prijímača, nepripojujte prijímač nikdy na sieť! Pri manipulácii vnútri prístroja dajte pozor, aby ste nárazom nezavinili nebezpečnú implóziu obrazovky. Z toho dôvodu nenechajte prístroj, i keď je mimo prevádzky bez riadne pripojenej zadnej steny.

### ● ZÁVER

Sedíte doma pred televíznym prijímačom a tešíte sa v dobrej nálade z príjemných chvíľ, ktoré Vám prináša televízny prijímač JANTÁR. To, aby ich bolo mnoho a všetky také, ak tá prvá, praje Vám kolektív robotníkov a technikov národného podniku TESLA ORAVA.





TESLA ORAVA • NÁRODNÝ PODNIK • NIŽNÁ NAD ORAVOU