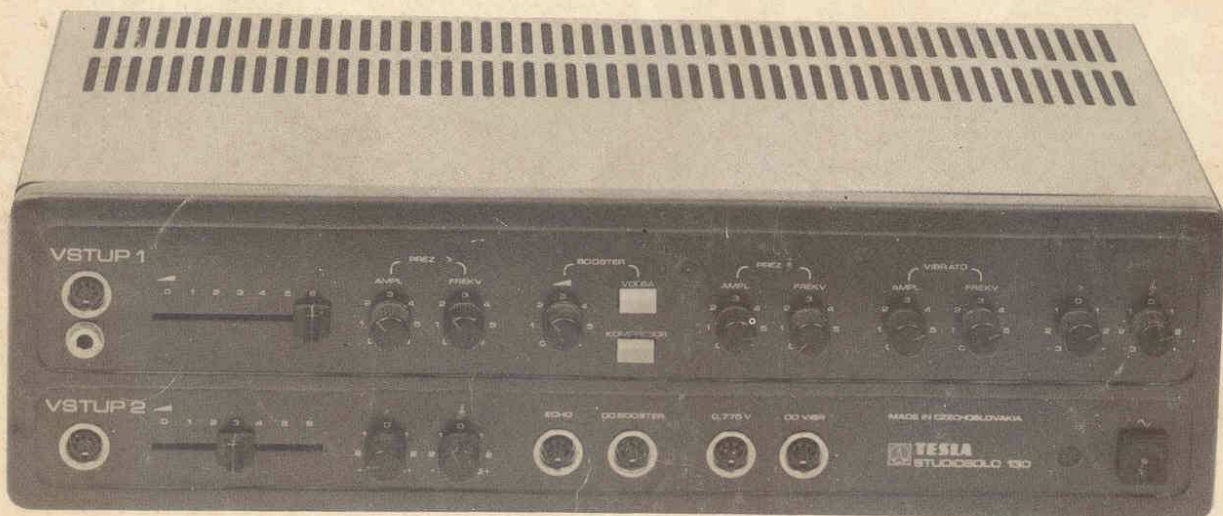




ASO 500



TESLA VRÁBLE





TESLA VRÁBLE n. p. pri-
pravil pre materské a profesionálne hudobné súbory nový typ zosilňovača pre sólový hudobný nástroj ASO 500. Zosilňovač bol skonštruovaný s využitím najmodernejších prvkov špičkovej elektroniky. Svojím riešením je určený pre spracovanie signálu z elektrofonického alebo elektronického hudobného nástroja ako je gitara, basgitar, orgán, elektronický klavír a pod. Pri manipulácii so zosilňovačom sa riaďte pokynmi v návode na obsluhu. Zaisťte tým kvalitnú a bezpečovú prevádzku zosilňovača.

Zosilňovač tvorí samostatný konštrukčný celok. Koncový zosilňovač tvorí ucelenú jednotku, na ktorú sa uchytáva nosná konštrukcia napätovej časti. Napätová časť zosilňovača je riešená na doske plošných spojov spolu s ovlá-

dacími prvkami. Ovládacie prvky sú umiestnené na prednom paneli spolu so vstupnými prípojnými miestami. Na zadnom paneli sú umiestnené výstupné zásuvky, volič sieťového napätia, sieťová poisťka, zásuvka na sieťovú šnúru, zemniaca svorka, výstup 1,55 V, typový štítok. Zosilňovač môže zosilňovať z dvoch modulačných zdrojov.

VSTUP 1 — dáva široké možnosti úpravy frekvenčnej charakteristiky na nízkych a vysokých frekvenciách. Okrem konreктора umožňujúceho plynulé ovládanie nízkych a vysokých frekvencií, zosilňovač obsahuje plynule preladiteľný basový a výškový prezencový filter s nastaviteľným zdôraznením prezencovaných frekvencií. Takéto vybavenie zosilňovača umožňuje v širokom rozmedzí voliť farbu tónu podľa charakteru hudobného nástroja. Okrem možnosti farebného stvárnenia zvuku, vstup 1 obsahuje nasledovné efektové prvky: amplitúdové vibráto s nastaviteľnou frekvenciou a amplitúdou s možnosťou diaľkového ovládania nožným prepínačom. Ďalej zosilňovač obsahuje kompresor dynamiky a booster s predvolbou hlasitosti a s možnosťou spúšťania buď z panelu zosilňovača pomocou tlačidla alebo diaľkového ovládania pomocou nožného spínača.

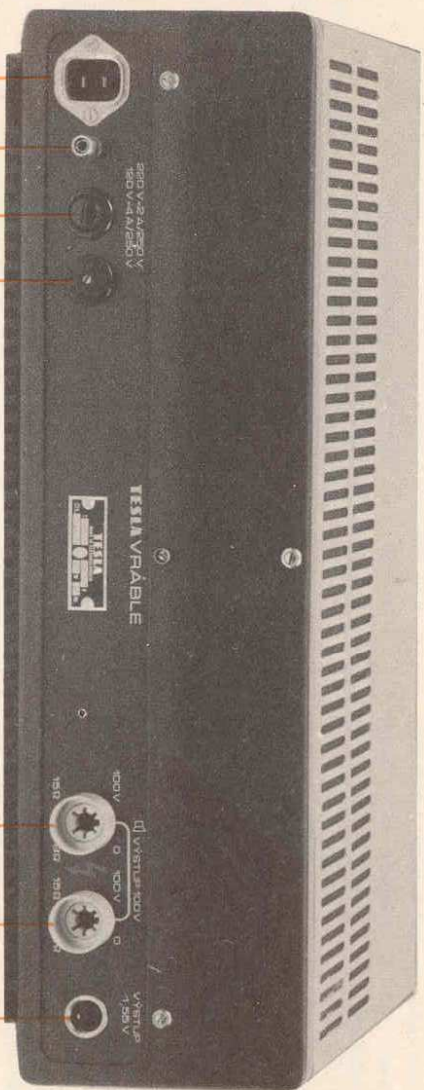
VSTUP 2 — umožňuje pripojenie mikrofónu alebo hudobného nástroja s možnosťou plynulej úpravy frekvenčnej charakteristiky na nízkych a vysokých frekvenciách.

Mimo uvedených možností zosilňovač umožňuje pripojenie externého echovacieho zariadenia prípadne hallu. Pomocou vstupu 0,775 V môže byť zosilňovač využitý na zvýšenie výkonu inej zvukovej aparatúry. Pomocou výstupu 1,55 V môže sa zvýšiť výkon zosilňovača iným zariadením.

-
- 1 — Sieťový vypínač
 - 2 — Signalizácia zapnutia
 - 3 — Zásuvka pre vstup
 - 4 — Regulačný hlasitosti pre vstup 1
 - 5 — Regulačný amplitúdy basového prezenc filtra
 - 6 — Regulačný frekvencie basového prezenc filtra
 - 7 — Regulačný hlasitosti predvolby kompresora boostra
 - 8 — Tlačidlo voľby boostra
 - 9 — Tlačidlo kompresora
 - 10 — Regulačný amplitúdy výškového prezenc filtra
 - 11 — Regulačný frekvencie výškového prezenc filtra
 - 12 — Regulačný amplitúdy vibráta
 - 13 — Regulačný frekvencie vibráta
 - 14 — Regulačný basového korektora
 - 15 — Regulačný výškového korektora
 - 16 — Zásuvka pre vstup 2
 - 17 — Regulačný hlasitosti pre vstup 2
 - 18 — Regulačný basového korektora
 - 19 — Regulačný výškového korektora
 - 20 — Zásuvka pre pripojenie externého echovacieho zariadenia alebo hallu
 - 21 — Zásuvka diaľkového ovládania boostra
 - 22 — Zásuvka vstupu 0,775 V
 - 23 — Zásuvka diaľkového ovládania vibráta

OVLADACIE PRVKY :

ASO 500



- 24 — Zásuvka pre sieťovú šnúru
- 25 — Zemniaca svorka
- 26 — Sieťová poisťka
- 27 — Voľič sieťového napätia
- 28 — Zásuvka na pripojenie reproduktorových sústav
- 29 — Výstup 1,55 V

PRÍPRAVA K PREVÁDZKE

Zosilňovač môže byť trvale zapnutý, treba však dbať na dostatočné vetranie, ktoré nesmie byť zhoršené vložением zosilňovača do uzavretého priestoru, prípadne na vetracie otvory zosilňovača kladením iných prístrojov alebo predmetov.

Upozornenie:

V zimnom období odporúčame zosilňovač pri premiestnení z chladného do vykúreného prostredia nechať aklimatizovať, čím sa predíde nežiadúcim prevádzkovým poruchám.

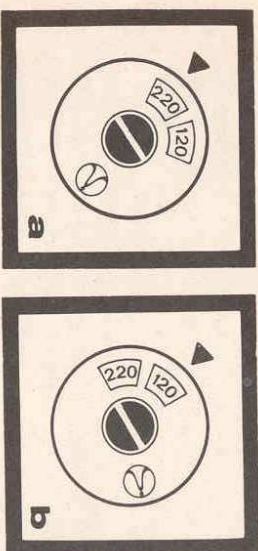
PRÍPOJENIE ZOSILŇOVAČA K SIETI:

Zosilňovač sa pred pripojením na sieť musí uzemniť zemniacim vodičom, ktorý upevníte pod zemniacu svorku (25).

Sieťová poisťka:

Pre napätie 220 V je zosilňovač istený poisťkou 2A pre napätie 120 V poisťkou 4A. Pri prerušení poisťky odstráňte púzdro hlavice (26) a poisťku vymeňte za rovnaký typ — predpísanou hodnotou.

VOĽIČE SIETOVÉHO NAPÄTIA:



Zosilňovač možno pripojiť na striedavú sieť a napätie 220 V alebo 120 V. Z výrobného podniku je zosilňovač prepojený na napätie 220 V (obr. a). Ak máte sieť o napätí 120 V povarte skrutku a kotúč voľiča (27) zasunúť podľa obr. b.

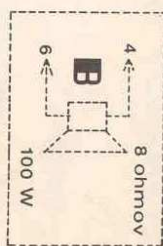
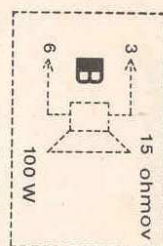
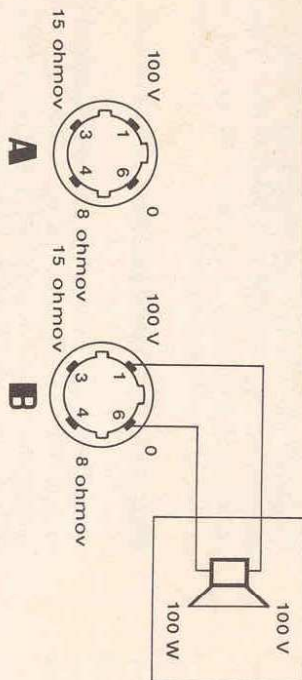
Upozornenie:

Ak prepojujete voľič sieťového napätia, alebo meníte poisťku, majte sieťovú šnúru vytiahnutú zo zásuvky (24). Prepojením zástrčky sieťovej šnúry do sieťovej zásuvky o napätí súhlasnom s napájacím napätím zosilňovača. Zosilňovač prepájajte na sieťový rozvod (el. inštaláciu) zodpovedajúci predpisom EŠČ a ustanoveniam príslušných ČSN.

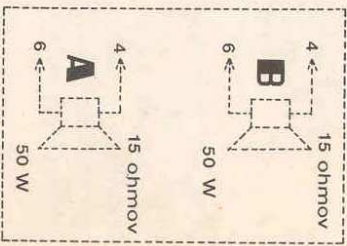
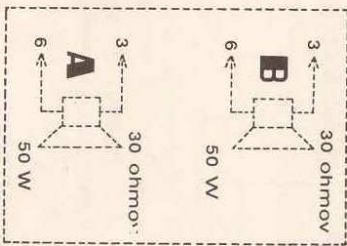
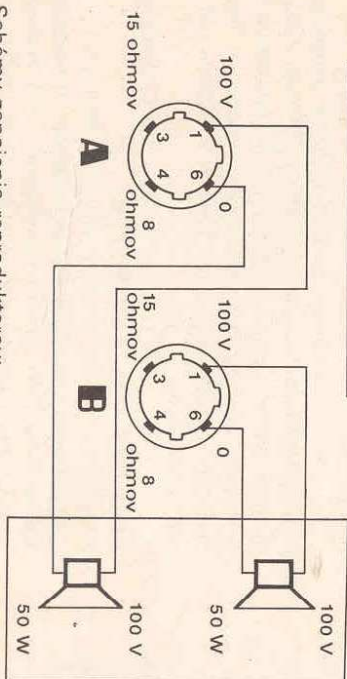
PRÍPOJENIE REPRODUKTOROV:

Reproduktorové sústavy pripojujeme do zásuviek (28), ktoré sú medzi sebou prepojené paralelne. K zosilňovaču sa pripájajú reproduktorové systémy, prípadne reproduktorové sústavy o celkovom príkone 100 W. Zosilňovač má výstupné napätie prispôbené pre 3 zaťažovacie impedencie 8 Ohmov, 15 Ohmov a 100 V. Pre výstupy: 8 Ohmov a 15 Ohmov je potrebné voľiť vhodné sériovo-paralelné spojenie re-

PRE JEDNU SÚSTAVU



PRE DVE SÚSTAVY



Schémy zapojenia reproduktorov:

produktorov tak, aby spĺňali impedenciu 8 Ohmov alebo 15 Ohmov a ich príkon neprekročil menovitý výkon zosilňovača. Pretože výstupný transformátor má len jedno výstupné vinutie a zásuvky (28) sú prepojené paralelne, je neprípustné zapojiť súčasne do oboidvoch zásuviek reproduktorové sústavy s impedenciou 8 Ohmov.

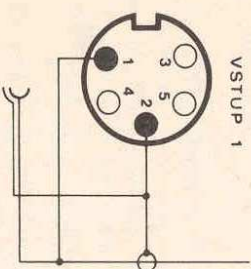
Reproduktory sa pripájajú viacpólovou zástrčkou

typu 6AF 897 12, kde spoločný bod (0) na zadnom paneli je pripojený na nôž č. 6. Výstup 8 Ohmov je pripojený na nôž č. 4, 15 Ohmov na nôž č. 3. Výstup 100 V je pripojený na nôž č. 1. Pripojenie reproduktorových sústav je na nasledujúcich schémach.

PRIPOJENIE ZDROJOV n. f. SIGNALOV A OBSLUHA

VSTUP 1

Pre pripojenie modulačných zdrojov na VSTUP 1 nám slúži zásuvka (3) a k nej paralelne pripojená zásuvka pre gitaru. Pre frekvenčnú a efektovú úpravu signálov VSTUPU 1 nám slúžia ovládacie prvky (4) až (15).



Zosilňovač sa uvedie do činnosti zatlačením sieťového vypínača (1). Pohotovosť indikuje rozsvietením žiarovky (2). Vybudenie robíme regulátorom (4) v polohách 1—6.

ROVNÝ FREKVENČNÝ PRIEBEH:

Ak nastavíme ovládacie prvky (5 až 15) do ďalej uvedených polôh, zosilňovač zosilňuje vstupný signál bez frekvenčných a efektových úprav.

Regulátor (5) v polohe „0“, regulátor (6) v polohe „6“ na max. regulátor (7) v polohe ľubovoľnej, ovládacie tlačidlá (8 a 9) v kludovej polohe, regulátor (10) v polohe „0“, regulátor (13) v polohe ľubovoľnej, regulátor (14) v polohe „0“, regulátor (15) v polohe „0“.

BASOVÝ PREZENC FILTER:

Uvádza sa do činnosti regulátoru amplitúdy zdôraznenia (5), pričom regulátorom (6) zvolíme požadovanú frekvenciu v rozsahu 100 až 800 Hz podľa typu použitého nástroja.

BOOSTER A KOMPRESOR:

Booster sa uvádza do činnosti zatlačením tlačidla (8) na prednom paneli zosilňovača. Pri zatlačenom tlačidle je vyradený z činnosti regulátor hlasitosti (4). Vybudenie sa robí regulátorom predvoľby (7). Ak chceme mať trvale zaradený kompresor, zatlačíme tlačidlo (9). Hlasitosť sa ovláda regulátorom predvoľby (7), pričom musí byť zatlačené tlačidlo (8).

Ak chceme diaľkovo ovládať booster pomocou nožného spínača, ktorý je zapojený do zásuvky (21), musíme trvale zatlačiť tlačidlo (8) a regulátorom predvoľby nastaviť žiadanú úroveň vybudenia. Tlačidlo (9) v kludovej polohe. Booster spúšťame nožným vypínačom.

VÝŠKOVÝ PREZENC FILTER:

Uvádza sa do činnosti regulátorom amplitúdy zdôraznenia (10) pričom regulátorom (11) zvolíme požadovanú frekvenciu v rozsahu 1000—5000 Hz podľa typu použitého nástroja.

VIBRÁTO:

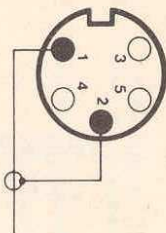
Uvádza sa do činnosti vytočením regulátora amplitúdy (12), regulátorom (13) zvolíme frekvenciu vibráta v rozsahu 4—8 Hz. Vibráto je možné ovládať pomocou nožného spínača, ktorý sa zapojí do zásuvky (23). Regulátorom (12) sa nastaví žiadaná hĺbka vibráta.

KOREKCIA:

Zdôraznenie nízkych tónov je plynule ovládateľné regulátorom (14) a vysokých tónov regulátorom (15).

VSTUP 2

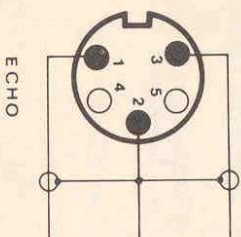
Pre pripojenie modulačných zdrojov na VSTUP 2 nám slúži zásuvka (16). Pre vybudenie zosilňovača a frekvenčnú úpravu signálu VSTUP 2 nám slúžia ovládacie prvky (17) až (19). Zosilňovač vybúdime regulátorom (17) v polohách 1—6.



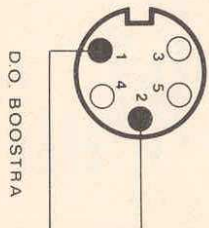
VSTUP 2

KOREKCIA:

Zdôraznenie nízkych tónov je plynule ovládateľné regulátorom (18) a vysokých tónov regulátorom (19).



ECHO

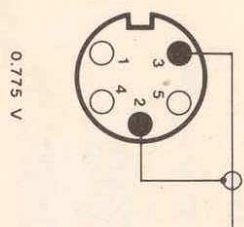


D.O. BOOSTRA

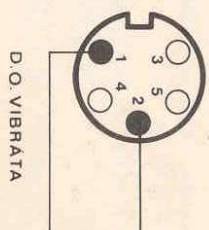
Rovnomerné zosilnenie celého tónového spektra je približne v polohe regulátorov na značke „0“.

**PRIPOJENIE EXTERNÝCH
n. f. ZARIADENÍ**

Pomocou zásuvky (20) zosilňovač umožňuje pripojenie echovacieho zariadenia prípadne hallu. Cez vstup 0,775 V zásuvka (21) môže byť zosilňovač využitý na zvýšenie výkonu inej n. f. aparatúry. Pomocou výstupu 1,55 V zásuvka (29) sa zasa môže zvýšiť výkon zosilňovača iným n. f. zariadením.



0,775 V



D.O. VIBRATA

TECHNICKÉ ÚDAJE:

ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI:

Napájacie napätie — menovité napätie napájacie je 220 V, 120 V, 50 Hz.

Príkon — zosilňovača pri menovitom výkone signálom s frekvenciou 1 kHz a menovitou napájacou napätí je 250 W.

Výkon —
a) menovitý výstupný výkon zosilňovača na náhradných zaťažovacích impedenciách 100 Ohmov, 15 Ohmov, 8 Ohmov je 100 W

b) hudobný výkon je 130 W

c) trvalý výkon odpovedá ČSN 36 7000 čl. 47. b.

Poznámka: Hudobný výkon dosiahne zosilňovač pri dodržaní hodnoty činiteľa celkového harmonického skreslenia vtedy, keď sa napájacie napätie koncového stupňa udržiava na hodnote rovnvej napájaciemu napätíu bez budenia.

VÝSTUPNÉ NAPÄTIE:

Menovité výstupné napätie na náhradných impedenciách sú:

a) výstup	100 Ohmov	100 V/100 Ohmov
b) výstup	15 Ohmov	38,8 V/15 Ohmov
c) výstup	8 Ohmov	28,3 V/8 Ohmov
d) linka	1,55 V	1,55 V/600 Ohmov
e) echo		2 m V/1kOhmov

ZMENA VÝSTUPNEHO NAPÄTIA:

Pri odpojení záťaže je v pásme 63 Hz — 4000 Hz maximálne o 30 %.

VSTUPNÉ NAPÄTIE A IMPEDENCIA:

a) vstup I	10 mV/50 kOhmov
b) vstup II	3 mV/50 kOhmov
c) echo	250 mV/10 kOhmov
d) linka 0,775 V	0,755 V/10 kOhmov

FREKVENČNÁ CHARAKTERISTIKA:

Odchýlky zisku voči referenčnej frekvencii 1 kHz pri nastavení tónových korekcií na elektrický stred neprekročia v pásme 40—16000 Hz toleračné pole 4 dB.

TÓNOVÉ KOREKČIE A FILTRE:

a) korektor hlbkv — výšky	min. +14 dB	16000 Hz
	40 Hz	min. -14 dB
b) basový prezenc filter	100 Hz — 800 Hz	+17 dB ± 3 dB
c) výškový prezenc filter	100 Hz — 5000 Hz	+17 dB ± 3 dB

ODSTUP CUDZICH NAPÄTÍ:

a) základný	-70 dB
b) cez vstup I	-62 dB
c) cez vstup II	-56 dB
d) s kompresorom	-56 dB
e) s boostrom	-46 dB

ČINITEL HARMONICKÉHO SKRESLENIA:

Pri budení zosilňovača cez vstup I alebo II na menovitý výkon v pásme 65 až 5000 Hz je menší ako 1,5 %.

VIBRÁTO:

a) frekvenčný rozsah vibráta	— min. 4—8 Hz
b) hĺbka vibráta	— min. 20 dB

CITLIVOSŤ VSTUPU I S KOMPRESOROM

DYNAMIKY — pri polovičnom výstupnom napätí je minimálne 2,5 mV.

KOMPRESNÝ POMER — pri menovitom vstupnom napätí je väčší ako 20 dB/2dB

ROZMERY:

šírka	495 mm
výška	147,5 mm
hĺbka	293 mm
hmotnosť	18 kg

ZÁRUČNÉ A MIMOZÁRUČNÉ OPRAVY

Záručné a mimozáručné opravy vykonávajú opravy určené celoštátnym nositeľom servisu n. p. TESLA OP Praha.

Pri tlači v návode na obsluhu ASO 500 vznikli chyby v texte, ktoré majú správné znieť:

Na strane 3: »materské« - správnne »amatérske«

Na strane 4: »basového konektora« - správnne »basového korektora«
»výškového konektora« - správnne »výškového korektora«

Na strane 6: »odporúčame zosilňovač« - správnne »odporúčame zosilňovač«
pod »zemiacu svorku (25)« - správnne »pod pomocnú zemiacu svorku (25)«

Na strane 7: »spíňali impedanciu« - správnne »spíňali impedanciu«

Na strane 8: »činnosti regulátoru« - správnne »činnosti regulátorom«

Vytlačili Tlačiarne SNP, n. p., Martin

AS200
FT500

NÁVOD NA OBSLUHU