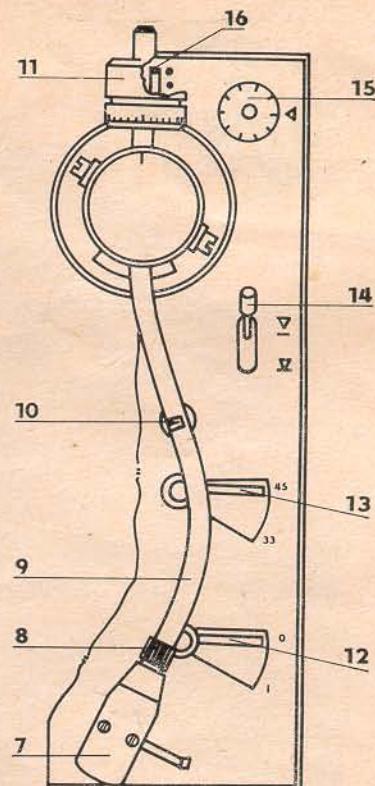
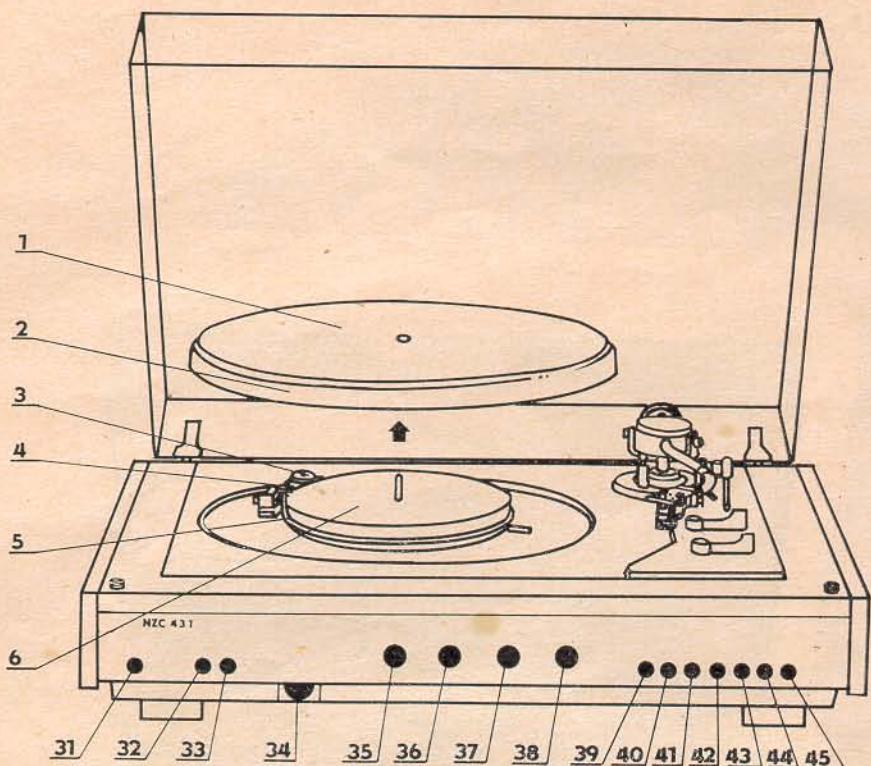




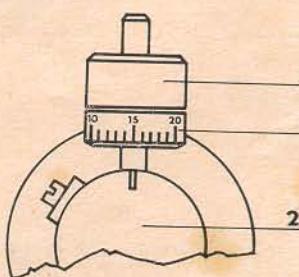
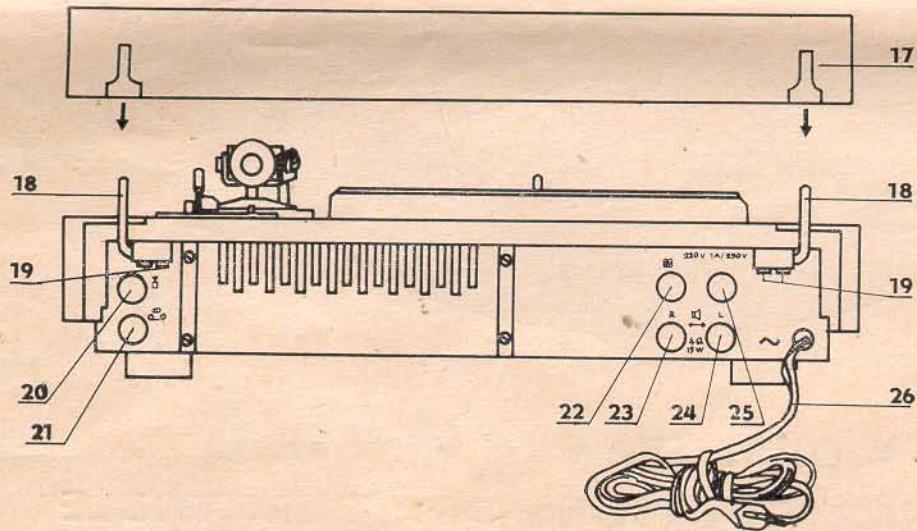
NÁVOD K OBSLUZE PRO PŘÍSTROJ  
OPERATING INSTRUCTIONS FOR TURNTABLE  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
ZUM SCHALLPLATTEN-ABSPIELGERÄT

**NZC 431**



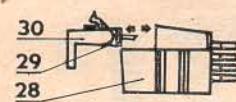
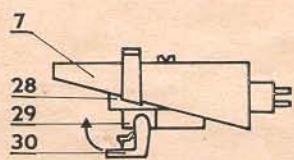
1

2



3

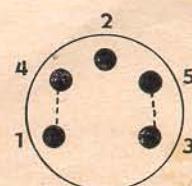
4

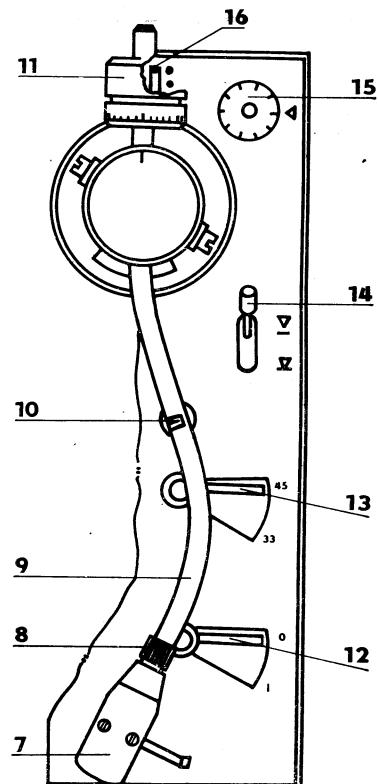
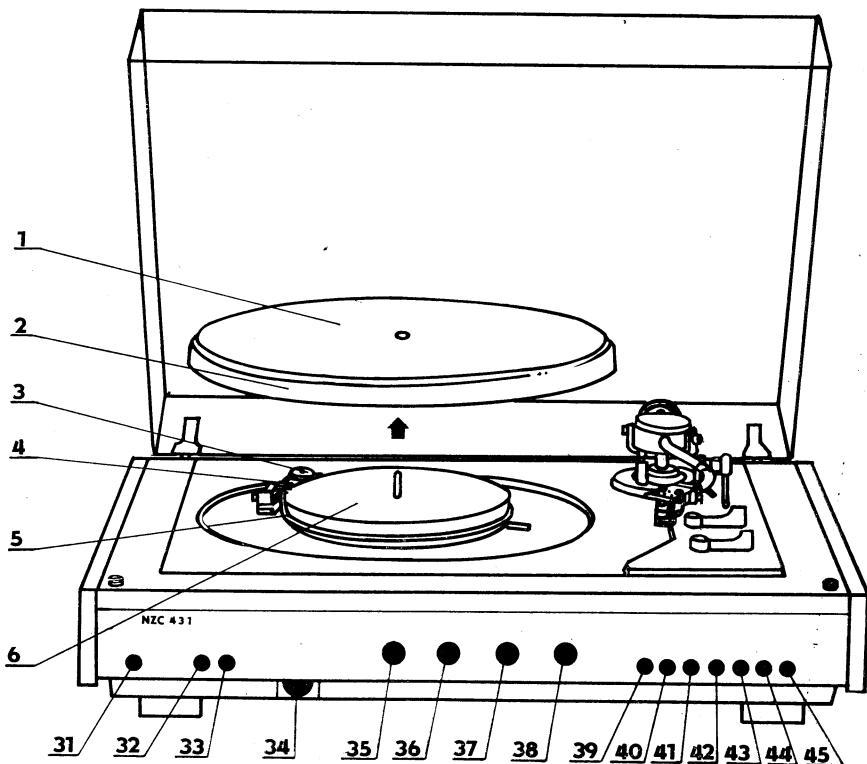


5

6

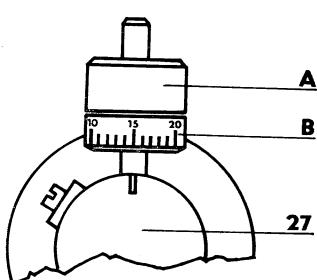
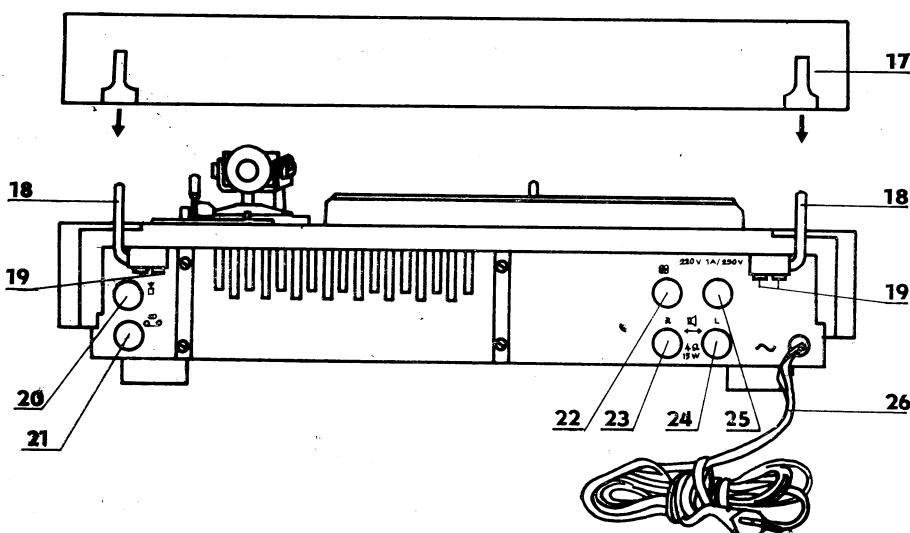
7





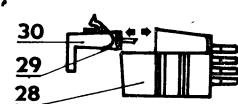
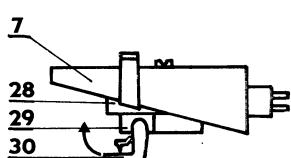
1

2



3

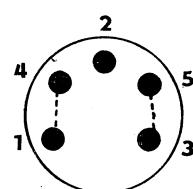
4



5

6

7



## OVLÁDACÍ PRVKY A PŘÍPOJNÁ MÍSTA

Rádio - rádio servis

- |   |   |             |
|---|---|-------------|
| 1. Pryžová podložka talíře                                | 25. Sítová pojistka   | 747 263 522 |
| 2. Velký talíř  | 26. Sítový kabel  | Elacon 18   |
| 3. Kladka motorku .                                       | 27. Víko kloubu přenosky s ryskou                             |             |
| 4. Vidlice řazení   | 28. <del>Vložka VM 2102</del>                                 |             |
| 5. Řemínek  | 29. Chvějka vložky VM 2102                                    |             |
| 6. Malý talíř   | 30. Kryt hrotu vložky   |             |
| 7. Hlavička přenosky s vložkou                            | 31. Indikační žárovka   |             |
| 8. Matice hlavy přenosky                                  | 32. Sítový vypínač přístroje                                  |             |
| 9. Raménko přenosky                                       | 33. Tlačítko „PHONES“   |             |
| 10. Pojistka raménka přenosky                             | 34. Zásuvka pro připojení sluchátek                           |             |
| 11. Závaží přenosky                                       | 35. Regulátor hlasitosti                                      |             |
| 12. Sítový vypínač chassis                                | 36. Stereofáha  |             |
| 13. Volič otáček talíře                                   | 37. Regulátor hloubek   |             |
| 14. Páčka zvedáčku  | 38. Regulátor výšek   |             |
| 15. Knoflík nastavení antiskatingu                        | 39. Tlačítko šumového filtru                                  |             |
| 16. Ovládání koncového zvednutí přenosky                  | 40. Tlačítko hloubkového filtru                               |             |
| 17. Flexikryt   | 41. Tlačítko „MONO-STEREO“                                    |             |
| 18. Čepy závěsů   | 42. Tlačítko pro provoz gramofonu s krystalovou vložkou       |             |
| 19. Aretační šrouby závěsů                                | 43. Tlačítko pro provoz gramofonu s magnetodynamickou vložkou |             |
| 20. Zásuvka pro připojení tuneru                          | 44. Tlačítko pro připojení tuneru                             |             |
| 21. Zásuvka pro připojení magnetofonu                     | 45. Tlačítko pro připojení magnetofonu.                       |             |
| 22. Zásuvka pro připojení kvadrofonního adaptéra          |   |             |
| 23. a 24. Zásuvky pro připojení reproduktordových soustav |   |             |

### Vážený spotřebiteli,

zakoupil jste si gramofon NZC 431, výrobek k. p. TESLA Litovel. Tomuto přístroji byla při výrobě a expedici věnována veškerá péče. Nechceme, aby byla zklamána Vaše důvěra v náš výrobek, a proto si před použitím přístroje přečtěte pozorně návod k obsluze.

Přejeme Vám mnoho příjemných zážitků při poslechu reprodukce z našeho výrobku NZC 431.

### POPIS:

NZC 431 je gramofonový přístroj určený pro přehrávání gramofonových desek s úzkou drážkou mono i stereo. Vestavěné stereofonní chassis HC 43 s magnetodynamickou vložkou spolu s výkonovým zesilovačem a reproduktorovými soustavami uspokojí svými vlastnostmi i náročné posluchače.

Zesilovač je osazen křemíkovými tranzistory, které zaručují jeho vysokou spolehlivost a životnost. Koncový stupeň zesilovače je vybaven elektronickou pojistikou dokonale chránící výkonové tranzistory před přetížením. Zesilovač proto neohrozí ani největší přebuzení ani přímý zkrat na výstupních svorkách.

Gramofon se dodává bez reproduktordových soustav. Pokud nevlastníte kvalitní reproduktordové soustavy, doporučujeme např. soustavu ARS 9204, popřípadě obdobné typy o impedanci 4 Ohm a příkonem min. 15 VA.

NZC 431 lze též využít ke kvalitní reprodukci signálu z magnetofonu nebo tuneru, jsou-li vybaveny výstupem pro připojení zesilovače. K přístroji lze též připojit sluchátka a kvadronní adaptér.

### PŘEDNOSTI CHASSIS HC 43:

- odpružený synchronní motorek a řemínkový pohon
- trubkové „S“ raménko s odnímatelnou přenoskovou hlavou

- univerzální 1/2" uchycení vložky
- kvalitní magnetodynamická vložka VM 2102
- zvedáček raménka přenosky s tlumením
- kompenzace dostředivé síly — antiskating
- koncové vypnutí a zvednutí raménka přenosky po ukončení přehrávky

### **S E S T A V E N I P Ř I S T R O J E :**

Gramofon je dodáván v částečně rozloženém stavu/a je pečlivě zabalen do tvrdého kartonu, aby se tak předešlo nepříznivým vlivům, které by mohla mít doprava na jemné součásti přístroje.

Během sestavování přístroje sledujte pečlivě návod k obsluze a dodržujte sled operací:

1. Zkontrolujte, zda je nasazen řemínek (5). Pokud ne, nasadte jej na kladku motorku (3) a obvod malého talíře (6) tak, aby procházel řadicí vidlicí (4).
2. Nasadte talíř (2) s gumovou podložkou (1) na čep malého talíře (6).
3. Je-li odejmuta přenosková hlava (7), zasuňte ji konektorem do trubky raménka přenosky (9) a dotáhněte pojistnou maticí (8). Chcete-li přenoskovou hlavu odejmout, postupujte obráceně.
4. Uvolněte pojistku (10) a přenosku vychylte mezi stojánek a okraj velkého talíře. Překlopěte páčku zvedáčku (14) do přední polohy. Mírným tlakem našroubujte závaží (11) na zadní část raménka tak, aby přenoska byla v rovnováze. Raménko vratte zpět na stojánek a páčku zvedáčku překlopěte zpět do zadní polohy.
5. Přidržte část závaží (A) a natočte stupnici závaží (B) tak, aby (O) směrovala proti rysce na víku kloubu přenosky (27). Otáčením celého závaží pak nastavte požadovanou svislou sílu (obr. 4). Raménko přenosky umožňuje nastavení svislé síly v rozmezí 10—30 mN. Pro vložku VM 2102 nastavte svislou sílu na hrot 12—15 mN.

### **U p o z o r n ě n í :**

Při sestavování a manipulaci s raménkem postupujte velmi opatrně, aby nedošlo k poškození ~~zájistkového~~ systému vložky. Veškeré manipulace s vložkou provádějte zásadně se sklopeným krytem hrotu.

V případě použití vložky jiného typu je nutné po montáži vložky raménko vyvážit shora posaným způsobem a pak teprve nastavit svislou sílu na hrot doporučenou výrobcem vložky. U vložek s odnímatelným krytem hrotu vyvažujte raménko a nastavujte svislou sílu až po odejmutí krytu hrotu.

6. Ovládací knoflík (15) pro korekci dostředivé síly (antiskating) nastavte na číselnou hodnotu shodnou s údajem na stupnici závaží přenosky.
7. Nasuňte plexikryt (17) na kovové úhelníky (18). Samosvornost závěstů je nastavitelná šrouby (19).

Takto sestavený přístroj je připraven k provozu.

### **P Ř I P O J E N I K S Ī T I :**

Gramopřístroj připojte k síti pomocí síťového kabelu (26), který je pevnou součástí přístroje a jehož vidlici zasuňte do síťové zásuvky.

### **P Ř I P O J E N I R E P R O D U K T O R O V Ŷ C H S O U S T A V :**

Pravou soustavu připojte do zásuvky (23) a levou do zásuvky (24) v zadní straně přístroje.

### **S T E R E O F O N N Í R E P R O D U K C E :**

Dobrý stereofonní poslech je závislý také na umístění reproduktorových soustav, které by mělo být symetrické. Mezi oběma reproduktorovými soustavami zachovujte vzdálenost min. 1,5 metru (dle velikosti místořnosti). Optimální místo stereofonního poslechu je na ose reproduktorů ve vzdálenosti odpovídající jejich rozestupu.

Při umístění reproduktorových soustav dbejte, aby se nenacházely v bezprostřední blízkosti přístroje nebo na stejně podložce. Zamezíte tím vzniku akustické vazby při velmi hlasité produkci.

**O B S L U H A Z E S I L O V A Č E :**

Přístroj zapněte tlačítkem ON - OFF (32). Zapnutí signalizuje světélko (31). Knoflíkem VOLUME (35) nastavte žádanou hlasitost reprodukce. Knoflíkem BALANCE (36) vyrovnejte případné rozdíly hlasitosti jednotlivých kanálů.

Vyvážení provádějte nejlépe při nestlačeném tlačítku STEREO (41), kdy jsou oba kanály spojeny a zesilovač pracuje monofonně. Zvuk má být slyšet přesně uprostřed mezi reproduktory soustavami. Při stereofonním provozu musí být stlačeno tlačítko STEREO (41).

Optimální přenos nízkých a vysokých kmitočtů docílíte nastavením regulátoru výšek (38) a hloubek (37). Rovný kmitočtový průběh dosáhněte při nastavení knoflíků (37, 33) do středu jejich dráhy.

Pro omezení nežádoucích šumů a praskotů slouží zabudovaný šumový filtr, který se zapojuje tlačítkem (39). Pro omezení hluku nebo síťového brumu slouží hloubkový filtr, který se zapojuje tlačítkem (40).

**P Ř E H R Á V Á N Í Z G R A M O F O N U :**

Stiskněte tlačítko „TURNTABLE MAGN“ (43). Uložte desku na talíř, zapněte chassis otočením přepínače (12) do polohy I. Přepínačem (13) zvolte požadované otáčky talíře (33 nebo 45 otáček za min.), dle použité gramofonové desky. Další přeřazení otáček provádějte pouze za chodu přístroje.

Uvolněte pojistku raménka (10), odklopte kryt hrotu vložky (30) — obr. 5 — a přenosku nastavte nad náběhovou drážku desky. Překlopením páčky zvedáčku (14) do přední polohy přenoska klesne jemně hrotom do drážky desky. Chcete-li přerušit přehrávku, překlopte páčku zvedáčku do zadní polohy. Po přehrání desky se přístroj vypne a přenoska se samočinně zvedne nad desku.

**P o z n á m k a :**

Vzhledem ke spřažené funkci síťového vypínače a zvedáčku lze přístroj zapnout též tak, že nejprve nastavíte přenosku nad náběhovou drážku desky a poté překlopíte páčku zvedáčku (14) do přední polohy, čímž současně sepne i síťový spínač (12). Přístroj lze vypnout též přímo přepnutím přepínače (12) do polohy 0, přičemž se automaticky překlopí páčka zvedáčku do zadní polohy a raménko se zvedne nad desku.

**U p o z o r n ě n í :**

Aby koncové vypínání plnilo řádně svoji funkci, je třeba dodržet následující podmínky:  
 — kolíček (16) ovlivňující funkci koncového vypínání musí být přesunut do přední polohy (blíže k přenosce).  
 — Před přehráváním každé další desky je nutné vychýlit přenosku do odkládací polohy, aby se srovnaly páky systému automatického vypínání.  
 Chcete-li zrušit funkci koncového vypínání (např. při přehrávání miniaturních desek), přepněte kolíček (16) do zadní polohy.

Při prvném zapnutí přístroje nebo po manipulaci s kolíčkem (16) se může ozvat klepání za chodu přístroje, což odstraníte vychýlením přenosky z odkládací polohy do středu talíře.

**P Ř I P O J E N Í T U N E R U :**

K přístroji lze připojit stereofonní nebo monofonní tuner, popř. přijímač, vybavený výstupem pro zesilovač. Připojuje se do zásuvky (20) v zadní stěně přístroje. Provoz zvolte stisknutím tlačítka TUNER (44).

K přístroji nelze připojit přijímač vybavený pouze výstupem pro magnetofon.

**P Ř I P O J E N Í M A G N E T O F O N U :**

Stereofonní nebo monofonní magnetofon připojte do zásuvky (21) v zadní stěně přístroje. Provoz zvolte stisknutím tlačítka TAPE (45).

**N A H R Á V Á N Í N A M A G N E T O F O N :**

ZáZNAM na magnetofon provádějte dle návodu k obsluze magnetofonu. Magnetofon připojte do zásuvky (21). Výstupní signál není ovlivněn žádným z regulačních prvků, musí být jen stlačeno tlačítko TURNTABLE (43) nebo TUNER (44) dle toho, ze kterého zdroje signálu chcete nahrávat.

## U p o z o r n ě n í :

Přístroj je určen pro připojení stereofonních zdrojů signálu. Při připojení monofonního tuneru či magnetofonu v konektoru propojovacího kabelu propojit kolíky 3 a 5, u magnetofonu též kolík 1 a 4 (pro nahrávání) obr. 7.

## P Ř I P O J E N Ī S L U C H Ā T E K :

Stereofonní sluchátka zasuňte do zásuvky (34). Stisknutím tlačítka PHONES (33) se odpojí reproduktorové soustavy. Výstup je určen pro sluchátka o impedanci  $2 \times 75$  Ohm.

## P Ř I P O J E N Ī K V A D R O F O N N Í H O A D A P T Ě R U :

Přístroj je opatřen zásuvkou (22), která je při běžném provozu zaslepena zkratovačem. Pro provoz s kvadrofonním adaptérem zkratovač vytáhněte a do zásuvky zasuňte propojovací kabel kvadrofonního adaptéra.

## U p o z o r n ě n í :

V případě, že kvadrofonní adaptér odpojíte, je třeba do zásuvky (22) zasunout opět zkratovač.

## Ú D R Ž B A A V Y M Ě N A C H V Ě J K Y V L O Ž K Y S H R O T E M :

Při správném zacházení a dodržení předepsané svislé síly přehraje diamantový hrot cca 2000 stran gramofonových desek o průměru 300 mm.

Opotřebovaný nebo jinak poškozený hrot vložky zhoršuje reprodukci a poškozuje gramofonové desky. V takovém případě je nutno kompletní chvějku vyměnit (obr. 6).

Výměnu chvějky svěrte odborné opravně.

Hrot se smí čistit pouze v podélném směru v ose vložky měkkým štětečkem.

Při manipulaci s vložkou dbejte maximální opatrnosti. Jakékoli zásahy do systému vložky kromě výměny chvějky jsou z hlediska záruky nepřípustné. Záruka se nevztahuje na mechanicky poškozený kmitající systém, ulomený hrot nebo ohnutoú chvějku.

## Ú D R Ž B A P Ř Ī S T R O J E :

Motorek má samomazná ložiska, která stačí vždy asi po 200 provozních hodinách mírně namazat olejem T 3 C (popř. olejem na šicí stroje). Ložisko talíře mazat jemným mazacím tukem SP 3. Promazání přístroje svěrte odborné opravně.

Po uvedené době též doporučujeme očistit řemínek, kladku motorku a obvod malého talíře hadříkem namočeným v lihu.

## U p o z o r n ě n í :

Výrobek je plombován samolepícím štítkem. Porušení plomby má za následek ztrátu záruky na přístroj.

Při jakékoli manipulaci uvnitř přístroje vytáhněte vidlici síťového kabelu ze zásuvky.

V případě, že přístroj nebude delší dobu používat, sejměte řemínek z malého talíře — zamezíte jeho vytažení.

Nepřehrávejte prasklé, příliš ohnané nebo jinak poškozené gramofonové desky, které ničí diamantový hrot.

Při přemísťování přístroje zajistěte raménko pojistkou (10) a sklopte ochranný kryt hrotu vložky (30), aby nedošlo k poškození chvějky.

Při přepravě přístroje doporučujeme použít původní způsob balení.

Typový štítek je umístěn na spodní straně přístroje.

Rozsah provozních teplot:  $+ 15^{\circ}\text{C}$  až  $+ 35^{\circ}\text{C}$ .

## O P R A V Y

Opravy v záruční době provádějí nejbližší odborné opravny v místě Vašeho bydliště, které mají uzavřenou servisní smlouvu s nositelem servisu TESLA ELTOS Praha. Adresu Vám sdělí prodejna, kde jste přístroj zakoupil.

Opravy vložek VM 2102 provádí výhradně výrobce. Vložku včetně záručního listu zašlete na adresu: TESLA, koncernový podnik, OTS, Palackého 1, 784 04 Litovel.

**TECHNICKÉ ÚDAJE:**

Napájecí napětí	220 V, 50 Hz
Příkon	100 VA
Jmenovitý výkon	2×15 W
Hudební výkon	2×20 W
Přenášené kmitočtové pásmo zesilovače	40 Hz až 20 kHz v pásmu 4 dB
Zkreslení	max. 2 % při 63 Hz max. 1 % při 1 kHz max. 1,5 % při 8 kHz
Rozsah stereováhy	min. 40 dB
Odstup rušivých napětí zesilovače	— 64 dB
Odstup hluku chassis	min. —36 dB
Korekce: plynulé — výšky	min. ± 15 dB při 16 kHz vztaženo k 1 kHz
— hloubky	min. ± 15 dB při 40 Hz vztaženo k 1 kHz
skokové — výšky	potlačení 10 ± 2 dB na 20 kHz
— hloubky	potlačení 10 ± 2 dB na 40 Hz
<b>Citlivost vstupů:</b>	
— Tuner	200 mV/0,5 MΩ
— Magnetofon	200 mV/0,5 MΩ
— Přenoska magnetodynamická	signál z desky 1 kHz s ef stranovou rychlosťí 5 cm/sec vybudí zesilovač na jmenovitý výkon
— Kvadrofonní adaptér	max. 250 mV na 5 kΩ
Otáčky talíře	33, 45 ot./min.
Kolísání otáček	max. ± 0,15 %
Odchylka od jmenovitých otáček	max. ± 0,9 %
Průměr a hmotnost talíře	280 mm, 1,3 kg
Přenosková vložka	VM 2102
Frekvenční charakt. vložky na výkon. výstupu	20—18 000 Hz v pásmu 6 dB
<b>Citlivost</b>	min. 1 mV/1 kHz cm. sec. <sup>-1</sup>
Rozdíl citlivosti	max. 2dB/1 kHz, typ. hodnota 1,5 dB
Svislá síla na hrot	12 až 15 mN
Pojistka	F 1A/250 V
Rozměry	cca 480 × 355 × 160 mm
Hmotnost	cca 11 kg

**PŘÍSLUŠENSTVÍ:**

— středící kroužek	1 ks
— pojistka	1 ks
— úvodní stereodeska	1 ks
— návod k obsluze	1 ks
— záruční list pro VM 2102	1 ks
— záruční list přístroje	1 ks

Přístroj odpovídá po stránce bezpečnosti ČSN 36 7000. Po stránce elektrických vlastností splňuje gramofon doporučené hodnoty ČSN 36 8401 pro II. skupinu, zesilovač ČSN 36 7420 a ČSN 36 7422 pro I. skupinu.

Součástí návodu pro obsluhu přístroje je schéma zapojení.

Dear Customer, you have acquired the NZC 431 turntable, a product of Tesla, Litovel. The turntable was produced and prepared for shipment with utmost care. We would not like to disappoint your confidence in our product and recommend therefore to read carefully the operating instructions before you start to operate the unit. We wish you many agreeable hours of listening to the NZC 431 sound reproduction.

## **DESCRIPTION**

The NZC 431 turntable is designed for playing monaural and stereo microgroove records. The built-in stereo chassis HC 43 equipped with magneto-dynamic cartridge will satisfy discriminate listeners when connected to an efficient amplifier and loudspeaker systems. The amplifier is equipped with silicon transistors which guarantee its high reliability and lifetime. The amplifier final stage is equipped with electronic fuse serving as overload preventer of the power transistors. The amplifier is therefore not endangered by high overmodulation nor by direct short circuit at output terminals.

The turntable is delivered without loudspeaker systems. If you do not possess quality loudspeaker systems, we recommend e. g. the ARS 9204 system or similar type with 4 Ohm impedance and input of min. 15 VA.

The NZC 431 turntable can be also used for quality sound reproduction of a tape recorder or tuner signal if the units are equipped with an output for connecting the amplifier. Connection of earphones and of quadrophonic adaptor is also possible.

## **ADVANTAGES OF THE HC 43 CHASSIS**

- spring suspension of the synchronous motor and belt drive
- tubular „S“ tone arm with detachable pick-up shell
- standard  $\frac{1}{2}$ “ cartridge mounting
- quality magnetodynamic cartridge VM 2102
- tone arm lift with damping device
- compensation of centripetal force – antiskating
- end switch-off and lifting of the tone arm at the end of a record

## **TURNTABLE ASSEMBLY**

The turntable partly disassembled is delivered carefully packed in cardboard box to prevent adverse external influences which might affect the precision components of the unit during transport. Follow carefully the operating instructions and the sequence of steps during turntable assembly:

1. Check if the belt (5) is in place. Of not slip it on the motor pulley (3) and on the circumference of the small disk (6) so that it passes the selector fork (4).
2. Put the turntable (2) with the rubber mat (1) on the spindle of the small disk (6).
3. If the pick-up shell (7) is dismounted insert it into the tone arm tube (9) and tighten the safety nut (8). If you want to take shell off, proceed in reverse way.
4. Loosen the tone arm lock (10) and swing the pick-up between the tone arm rest and the turntable rim. Tilt the tone arm lift lever (14) forwards. With slight pressure screw the counterweight (11) on the rear end of the tone arm so that it is balanced in horizontal position. Return the tone arm back to the tone arm rest and tilt the tone arm lift lever backwards.
5. Hold part A of the counterweight and turn the weight scale B with zero against the line on the tone arm joint cover (27). By turning the whole counterweight set the required vertical stylus force (Fig. 4). The stylus force can be set from 10 to 30 mN. For the VM 2102 cartridge set the stylus force within 12–15 mN.

### **Note:**

Be careful while assembling or handling the tone arm to avoid damage of the oscillating cartridge stylus. Handle the cartridge with stylus guard always tilted down. If you use another type of cartridge balance the tone arm after mounting the cartridge as described above and then set the vertical stylus force as recommended by the cartridge producer. Cartridges with detachable stylus guard have to be balanced and the stylus force set after the stylus guard has been taken off.

6. Turn the adjuster (15) for setting the centripetal force (antiskating) to identical numerical value as set on the tone arm counterweight.

7. Slide the transparent cover (17) on metal pivots (18). The self-locking force of the hinges can be set with the (19) screws.  
The assembled unit is ready for play.

## **CONNECTION TO MAINS**

Connect the turntable to the mains outlet by means of the power cord (26), which forms an integral part of the unit. Insert the cord plug into the mains socket.

## **CONNECTION OF LOUDSPEAKER SYSTEMS**

Connect the right system to socket (23) and the left system to socket (24) at the rear side of the turntable.

## **STEREO SOUND REPRODUCTION**

Good stereophonic sound distribution depends also on positioning of loudspeaker boxes which should be symmetrical. Depending on room size the distance between the loudspeakers should be 1,5 m at least. The optimal listening area is on the middle line between both loudspeaker systems at a distance corresponding to that how far they are from each other.

Pay attention that the loudspeaker systems are not located in close neighbourhood of turntable or on the same base. You will prevent acoustical coupling when the sound intensity is too loud.

## **AMPLIFIER OPERATION**

Switch the turntable on with the ON-OFF key (32). The switching is indicated by the control lamp (31). Adjust the sound intensity with the VOLUME control (35). Equalize the volume difference of both channels with the BALANCE control (36).

Do the channel balancing with not depressed STEREO key (41) when both channels are interconnected and the amplifier operates monaurally. The sound should come from in between both loudspeaker systems. With stereo operation the STEREO key (41) has to be depressed.

Optimal distribution of low and high frequencies is achieved by modifying the sound with TREBLE (38) and BASS (37) keys. When you turn the keys (37, 38) to middle position you will get flat frequency response.

The built-in noise suppressor eliminates unwanted noises and cracking sounds and is switched on with the (39) key. The rumble filter switched on with the (40) key eliminates hum or current noise.

## **TURNTABLE OPERATION**

Depress the „TURNTABLE MAGN“ key (43). Place the record on the turntable. Switch the chassis on by turning the (12) switch to position I. Choose the respective turntable speed (33 or 45 rpm) with the speed change control (13). Change the speeds only when the unit is switched on.

Loosen the tone arm safety clamp (10), tilt up the stylus guard (30) — Fig. 5 — and place the pick-up above the run-in groove of the record. Tilt the tone arm lift lever (14) forwards and the pick-up stylus lowers gently in the record groove. To interrupt the play tilt the tone arm lift lever backwards. At the end of the record the turntable switches itself off and the tone arm is lifted above the record.

### **Note:**

Due to coupled function of the mains switch and of the tone arm lift the turntable can be switched on by placing the pick-up above the run-in groove at first and thereupon tilting the tone arm lift lever (14) forwards actuating hereby the mains switch (12) at the same time. The turntable can be switched off by turning the ON-OFF switch (12) to position O; at the same time the tone arm lift lever is automatically tilted backwards and the tone arm is lifted above the record.

## Caution

The following advice should be observed in order that the switchoff function at the end of a record is undisturbed:

- the stud (16) actuating the end switch off has to be shifted forward (nearer to the pick-up).
- before playing next record swing the tone arm to the tone arm rest to align the levers of the automatic switch-off system.

If you want to cancel the end switch-off function (e. g. when playing very small records) shift the stud (16) backwards.

When the unit has been switched on for the first time or when you manipulate the stud (16) a knocking sound might be heard when the turntable is running. To stop the disturbing sound move the tone arm from the rest position to the turntable centre.

## CONNECTION OF TUNER

A stereo or monaural tuner or radio set equipped with amplifier output can be connected to the turntable. Do the connection to the socket (20) at the rear side of the turntable. Start the operation by depressing the TUNER key (44). A radio set equipped with a tape recorder output cannot be connected to the turntable.

## CONNECTION OF TAPE RECORDER

Stereo or monaural tape recorder is connected to the socket (21) at the rear side of the turntable. Start the operation by depressing the TAPE key (45).

## TAPE RECORDING

For tape recording follow the operating instructions of the tape recorder. Connect the tape recorder to the socket (21). The output signal is not affected by any of the operating controls, only the TURNTABLE (43) or the TUNER (44) key has to be depressed depending from which signal source the recording will be done.

Note:

The turntable is designed for connection of stereophonic signal sources. Before connecting a monaural tuner or tape recorder the pins 3 and 5 in the cable plug have to be interconnected, with tape recorder also pins 1 and 4 (for recording) — Fig. 7.

## CONNECTION OF HEADPHONES

Connect the stereo headphones to the socket (34). Switch the loudspeaker systems off by depressing the PHONES (33) key. The output is designed for headphones of impedance  $2 \times 75$  Ohms.

## CONNECTION OF QUADROPHONIC ADAPTOR

The socket (22) is blinded with a shorting bar during ordinary operation. If operation with the quadrophonic adaptor is required pull the shorting bar and insert the connecting cable of the adaptor in its place.

Note:

If you disconnect the quadrophonic adaptor reinsert the shorting bar into the socket (20).

## MAINTENANCE AND REPLACEMENT OF STYLUS SHANK

When properly handled and with correct stylus force the diamond stylus plays about 2000 sides of LP records of 300 mm in diameter. Worn or damaged stylus tip fails to give proper

sound reproduction and damages gramophone records. In this case the shank has to be replaced (Fig. 6). We recommend to have the replacement done in a specialized service shop. The stylus can be cleaned with a soft brush in longitudinal direction along the cartridge axis only.

Be very careful when you manipulate with the cartridge. Any operation in the cartridge system is prohibited and contrary to guarantee conditions; only the shank can be replaced. From the guarantee are excluded: mechanically damaged oscillating system, broken stylus tip and bent shank.

## M A I N T E N A N C E

The motor has self-lubricating bearings and it suffices to oil them after some 200 hours of operation with few drops of the T3C oil (or with sewing machine oil). The turntable bearing should be lubricated with the fine SP 3 grease. Any specialized service shop will do the servicing for you.

After the time mentioned we recommend to clean the belt, the motor pulley and the circumference of the small disk with a piece of linen cloth soaked in alcohol.

### N o t e :

The unit is sealed with self-adhesive label. If the label is damaged the validity of the guarantee ceases.

Before any manipulation with the turntable disconnect the unit from the mains.

When the turntable is not in use for a longer time take the belt off the small disk — you will prevent its stretching.

Do not play cracked, damaged or worn records which damage the diamond stylus tip.

When you transport the turntable fix the tone arm with the tone arm lock (10) and tilt down the stylus guard (30) to prevent damage from the stylus shank.

We recommend to use the original cardboard box for transport purposes.

The model plate is located at the bottom of the turntable base.

Environmental temperature: +15 °C to +35 °C.

## R E P A I R S

Repairs within guarantee time will arrange the shop where you bought the turntable. Repairs of the VM 2102 cartridge are done by the producer only.

## C O N T R O L S A N D C O N N E C T I N G P O I N T S

1 Rubber Mat	25 Mains Fuse
2 Turntable	26 Power Cord
3 Motor Pulley	27 Tone Arm Joint Cover with Adjustment Line
4 Selector Fork	28 Cartridge VM 2102
5 Belt	29 VM 2102 Cartridge Shank
6 Small Disk	30 Stylus Guard
7 Pick-up Shell with Cartridge	31 Control Lamp
8 Shell Nut	32 Turntable ON-OFF Switch
9 Tone Arm	33 PHONES Key
10 Tone Arm Lock	34 Headphones Connection Socket
11 Tone Arm Counterweight	35 Volume Control
12 ON-OFF Switch	36 Stereo Balance
13 Speed Change Control	37 Bass Control
14 Tone Arm Lift Lever	38 Treble Control
15 Antiskating Adjuster	39 Noise Suppressor Key
16 Switch-off Stud	40 Hum Filter Key
17 Transparent Cover	41 MONO - STEREO Key
18 Suspension Pivots	42 Key for Turntable Operation with Crystal Cartridge
19 Pivot Stop Screws	43 Key for Turntable Operation with Magnetodynamic Cartridge
20 Tuner Connection Socket	44 Tuner Connection Key
21 Tape Recorder Connection Socket	45 Tape Recorder Connection Key
22 Quadrophonic Adaptor Connection Socket	
23 and 24 Sockets for Loudspeaker Boxes	

**TECHNICAL DATA**

Feeding Voltage	220 V, 50 Hz
Power Input	100 VA
Nominal Output	$2 \times 15$ W
Musical Output	$2 \times 20$ W
Amplifier Frequency Range	40 Hz to 20 kHz within 4 dB
Distortion	max. 2 % at 63 Hz max. 1 % at 1 kHz max. 1,5 % at 8 kHz min. 40 dB — 64 dB min. — 36 dB
Stereobalance Range	min. $\pm$ 15 dB at 16 kHz in relation to 1 kHz
S/N Ratio of the Amplifier	min. $\pm$ 15 dB at 40 Hz in relation to 1 kHz
S/N Ratio of the Chassis	suppression 10 $\pm$ 2 dB at 20 kHz suppression 10 $\pm$ 2 dB at 40 Hz
Controls: infinitely variable	
high frequencies	
low frequencies	
step-by-step: high frequencies	
low frequencies	
Input Sensitivity:	
Tuner	200 mV/0,5 M $\Omega$
Tape Recorder	200 mV/0,5 M $\Omega$
Magnetodynamic Pick-up	1 kHz signal from a record at effective side speed 5 cm/sec. excites the amplifier to nominal output max. 250 mV at 5 k $\Omega$
Quadrophonic Adaptor	33, 45 rpm
Turntable Speeds	max. $\pm$ 0,15 %
Speed Variation	max. $\pm$ 0,9 %
Deviation from Nominal Speed	280 mm, 1,3 kg
Turntable Diameter and Weight	VM 2102
Pick-up Cartridge	20—18 000 Hz within 6 dB range
Cartridge Frequency Response (at output)	
Sensitivity	min. 1 mV/1 kHz.cm.sec <sup>-1</sup>
Sensitivity Difference	max. 2 dB/1 kHz, rated value 1,5 dB
Vertical Stylus Force	12 to 15 mN
Fuse	F 1 A/250 V
Dimensions	480 $\times$ 355 $\times$ 160 mm
Weight	11 kg

**ACCESSORIES**

- 1 pc Centre Adaptor
- 1 pc Fuse
- 1 pc Operating Instructions
- 1 pc Control Sheet

The unit complies with the security standard ČSN 36 7000. With respect to electrical features the unit corresponds to the recommended values according to standard ČSN 36 8401 group II, the amplifier according to standard ČSN 36 7420,22 group I. The instructions include the wiring diagram.

- Fig. 1
- Fig. 2
- Fig. 3
- Fig. 4
- Fig. 5
- Fig. 6
- Fig. 7

Geehrter Verbraucher,

Sie haben sich für den Kauf des Abspielgerätes NZC 431 entschieden, das ein Erzeugnis des Konzernunternehmens TESLA Litovel ist. Dem Gerät wurde bei der Herstellung und beim Versand die größte Sorgfalt gewidmet. Damit Ihr Vertrauen zu unserem Erzeugnis nicht enttäuscht wird, bitten wir Sie, vor dem Gebrauch diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchzulesen.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen beim Zuhören und bei der Schallplattenwiedergabe mit unserem Gerät NZC 431.

## B E S C H R E I B U N G

NZC 431 ist ein Schallplatten-Abspielgerät, das zur Wiedergabe von Mono- und Stereo-Langspielplatten bestimmt ist. Der eingebaute Plattenspieler HC 43 mit dem magnetodynamischen Tonabnehmer VM 2102, zusammen mit dem eingebauten Leistungsverstärker und geeigneten Lautsprecherboxen, befriedigt mit seinen Eigenschaften auch den anspruchsvollen Zuhörer.

Der Verstärker ist mit Siliziumtransistoren bestückt, die eine hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer garantieren. Die Verstärkerendstufe ist mit einer elektronischen Sicherung ausgestattet, die die Leistungstransistoren vor Überlastung schützt. Den Verstärker gefährdet demnach weder die größte Übersteuerung noch ein direkter Kurzschluß der Ausgangsklemmen.

Das Abspielgerät wird ohne Lautsprecherboxen geliefert. Soweit Sie keine qualitativ entsprechenden Boxen besitzen, empfehlen wir Ihnen z. B. die Lautsprecherboxen ARS 9204 oder eine andere Ausführung mit einer Impedanz von 4 Ohm und einer Leistung von mind. 15 VA.

Das Gerät kann außerdem zur Signalwiedergabe von einem Tonbandgerät oder einem Tuner benutzt werden, soweit diese Geräte mit einem Verstärkeranschlußstecker ausgestattet sind. Weiter können an das Abspielgerät ein Stereokopfhörer und ein Quadraphonie-Adapter angeschlossen werden.

## V O R T E I L E D E S P L A T T E N S P I E L E R S H C 4 3

- abgefederter Synchronmotor und Riemenantrieb
- S-förmiger Rohr-Tonarm mit abnehmbaren Tonabnehmerkopf
- Standard-Halbzoll-Befestigung des Tonabnehmers
- magnetodynamischer Qualitäts-Tonabnehmer VM 2102
- gedämpfter Tonarmlift
- Kompensierung der Zentripetalkraft durch eine Antiskatingeinrichtung
- automatische Endabschaltung und Tonarmanhebung nach beendetem Abspielen.

## Z U S A M M E N B A U D E S G E R Ä T E S

Um schädlichen Einflüssen des Transport auf die empfindlichen Geräteteile vorzubeugen, wird das Gerät in den harten Versandkarton in teilweise zerlegtem Zustand verpackt und so geliefert. Beim Zusammenbau des Abspielgerätes ist genau auf die Bedienungsanleitung (Bild 1 und 2) zu achten und folgende Reihenfolge der Arbeitsgänge einzuhalten:

1. Überzeugen Sie sich, ob der Treibriemen (5) richtig aufgesetzt ist. Falls nicht, setzen Sie ihn auf die Motorrolle (3) und den kleinen Teller (6) auf und achten dabei darauf, daß er durch die Schaltgabel (4) hindurch läuft.
2. Setzen Sie den Plattenteller (2) mit der Gummiunterlage (1) auf den Zapfen des kleinen Tellers (6) auf.
3. Falls der Tonabnehmerkopf (7) abgenommen ist, stecken Sie ihn mit dem Steckverbinder in das Rohr des Tonarmes (9) und ziehen die Sicherungsmutter (8) an. Beim Abnehmen des Kopfes gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.
4. Lösen Sie die Sicherung (10) und schwenken den Tonarm zwischen die Stütze und den Plattentellerrand. Legen Sie den Lifthebel (14) nach vorne. Unter mäßigem Druck schrauben Sie das Gegengewicht (11) an den Hinterteil des Tonarmes soweit ein, bis er ausgewogen ist. Legen Sie den Tonarm zurück auf die Stütze und den Lifthebel nach hinten.
5. Halten Sie den Teil (A) des Gegengewichtes an (siehe Bild 4) und drehen die Gewichtskala (B) soweit, bis die Nullteilung gegenüber dem Strich am Gelenkdeckel (27) steht. Durch Verdrehung des ganzen Gewichtes stellen Sie dann entsprechend der Skalaangabe die geforderte Auflagekraft ein. Der Tonarm erlaubt die Einstellung der Auflagekraft im Bereich von 10 bis 30 mN. Für den Tonabnehmer VM 2102 stellen Sie 12 bis 15 mN ein.

### Z u r b e a c h t u n g :

Beim Zusammenbau und bei der Manipulation mit dem Tonarm gehen Sie sehr vorsichtig vor, damit Sie keine Beschädigung des Abtastsystems verursachen. Alle Tätigkeiten mit dem Tonabnehmer führen Sie grundsätzlich mit herabgekipptem Deckel der Abtastnadel (30 im Bild 5).

Falls Sie einen anderen Tonabnehmer einsetzen, muß nach seinem Einbau der Tonarm von neuem wie oben beschrieben ausbalanciert werden und erst danach kann die vom Hersteller empfohlene Auflagekraft eingestellt werden.

Bei Tonabnehmern mit abnehmbarem Nadel-Schutzdeckel erfolgt das Ausbalancieren und die Auflagekraft-Einstellung grundsätzlich erst nach dem Entfernen des Deckels.

6. Am Stellknopf der Antiskatingkraft (15 im Bild 2) stellen Sie den gleichen Zahlenwert ein, den die Auflagekraftskala des Tonarmes anzeigt.
7. Stecken Sie den Plexiglasdeckel (17) (siehe Bild 3) auf die Metallbügel (18) auf. Die Selbsthemmung der Bänder ist durch die Schrauben (19) einstellbar.

Auf diese Weise zusammengesetztes Gerät ist Betriebsbereit.

### A N S C H A L T U N G A N S N E T Z

Die Anschaltung des Abspielgerätes an das Netz erfolgt durch das Netzkabel (26), das mit dem Gerät fest verbunden ist.

### A N S C H A L T U N G D E R L A U T S P R E C H E R B O X E N

Die rechte Lautsprecherbox wird an den Steckverbindender (23), die linke an (24) an der Geräterückwand angeschlossen.

### S T E R E O W I E D E R G A B E

Ein gutes Stereo-Klangbild ist im großen Maße von der Anordnung der Lautsprecherboxen abhängig. Die Lautsprecher sollten im Raum symmetrisch angeordnet werden und der Abstand zwischen ihnen richtet sich nach der Raumgröße, soll aber mindestens 1,5 m betragen. Der optimale Hörort bei Stereowiedergabe liegt auf der Symmetriearchse der Lautsprecherbasis in einer Entfernung, die dem Abstand der beiden Boxen voneinander gleich ist.

Bei der Anordnung der Lautsprecherboxen achten Sie darauf, daß sie sich weder in unmittelbarer Nähe des Abspielgerätes noch auf gleicher Unterlage mit ihm befinden. Sie verhindern dadurch die Bildung einer akustischen Rückkopplung bei sehr lauter Wiedergabe.

### B E D I E N U N G D E S V E R S T Ä R K E R S

Das Gerät wird mit der ON-OFF-Taste (32) eingeschaltet (s. Bild 1). Dabei leuchtet die Lichtanzeige (31) auf. Mit dem Stellknopf VOLUME (35) stellen Sie die geforderte Wiedergabe-Lautstärke ein. Mit dem Regelglied BALANCE (36) können Sie etwaige Lautstärkeunterschiede der beiden Kanäle abgleichen.

Der Abgleich erfolgt am besten bei nicht gedrückter Taste STEREO (41), wenn beide Kanäle zusammengeschaltet sind und das Gerät monophon arbeitet. Der Schall soll genau in der Mitte zwischen den Lautsprecherboxen zu hören sein.

Für Stereowiedergabe muß die Taste STEREO (41) gedrückt werden.

Eine Entzerrung der tiefen und hohen Frequenzen erzielt man durch Verstellen des Tiefen- bzw. Höhen-Reglers (37 bzw. 38). Ein gerader Frequenzgang wird in der Mittelstellung der beiden Regler erreicht. Zur Unterdrückung von unerwünschten Rausch- und Knister-Störsignalen dient das eingebaute Geräuschfilter, das durch die Taste (39) eingeschaltet wird. Rumpel- und Brummspannungen werden durch das Tiefenfilter beschränkt, wenn es durch die Taste (40) in Tätigkeit gesetzt wird.

### S C H A L L P L A T T E N W I E D E R G A B E

Drücken Sie die Taste TURNTABLE MAGN (43). Legen Sie die Schallplatte auf den Teller und schalten den Motorlauf durch Umlegen des Schalthebels (12) (s. Bild 2) in die Stellung I ein. Mit dem Hebel (13) wählen Sie entsprechend der abzuspielenden Platte die Tellerdrehzahl von 33 oder 45 Umdr. pro Minute. Den Drehzahlwechsel führen Sie jedesmal nur beim laufenden Motor durch!

Lösen Sie die Sicherung (10) des Tonarmes, schwenken den Schutzdeckel der Abtastnadel (30) in Pfeilrichtung nach oben (s. Bild 5) und stellen Sie den Tonarm über die Anlauftrille der Schallplatte. Nach dem Umkippen des Lifthebels (14) nach vorne sinkt die Tonabnehmer-Abtastnadel sanft in die Plattenrinne. Falls Sie das Abspielen unterbrechen wollen, legen Sie den Lifthebel nach hinten um. Am Plattenende schaltet sich das Gerät automatisch aus und der Tonarm wird von der Platte abgehoben.

#### **B e m e r k u n g :**

Da der Netzschalter und der Tonarmlift gekoppelt sind, ist es ebenfalls möglich bei der Einschaltung so vorzugehen, daß Sie zuerst den Tonarm über die Anlauftrille stellen und danach den Lifthebel (14) nach vorne legen, wodurch zugleich auch der Netzschalter (12) einschaltet. Die Abschaltung kann dementsprechend auch direkt durch Umlegen des Netzschalters (12) in Stellung O erfolgen, wobei auch der Lifthebel automatisch in die Ruhestellung zurückkehrt und der Tonarm angehoben wird.

#### **Z u r b e a c h t u n g :**

Damit die Endabschaltung richtig arbeitet, müssen folgende Bedingungen erfüllt werden:

- der Stift (16) (s. Bild 2), der die Tätigkeit der Endabschaltung bedingt, muß nach vorne (näher zum Tonabnehmer) geschoben werden
- vor dem Abspielen einer jeden weiteren Platte muß der Tonarm in die Ablagestellung geschwenkt werden, damit die Hebel des automatischen Endabschaltsystems die richtige Lage einnehmen.

Falls Sie die automatische Endabschaltung außer Betrieb setzen wollen (z. B. beim Abspielen von Miniaturplatten), schieben Sie den Stift (16) nach hinten.

Beim ersten Einschalten des Gerätes oder nach dem Verstellen des Stiftes (16) kann während des Laufes ein Knackgeräusch hörbar werden. Zur Beseitigung genügt ein Ausschwenken des Tonarmes aus der Ruhelage zur Plattentellermitte.

### **A N S C H A L T U N G E I N E S T U N E R S**

An das Abspielgerät kann ein Stereo- oder Mono-Tuner, bzw. -Rundfunkempfänger angeschlossen werden, soweit er mit einem geeigneten Spannungsausgang (für Verstärker) versehen ist. Das Verbindungskabel wird an den Steckverbinder (20) an der Geräterückwand angeschlossen. Diese Betriebsart wählen Sie durch Betätigung der Taste TUNER (44). Ein Empfänger, der nur mit dem Ausgang für das Tonbandgerät ausgestattet ist, kann an das Abspielgerät nicht angeschlossen werden.

### **A N S C H A L T U N G E I N E S T O N B A N D G E R Ä T E S**

Ein Stereo- oder Mono-Tonbandgerät wird an den Steckverbinder (21) an der Geräterückwand angeschlossen und durch die Taste TAPE (45) für die Wiedergabe durchgeschaltet.

### **T O N B A N D A U F N A H M E**

Mit dem an den Steckverbinder (21) angeschlossenen Tonbandgerät kann man das Ausgangssignal des Abspielgerätes aufzeichnen. Bei der Aufnahme richten Sie sich nach der Bedienungsanleitung des Tonbandgerätes. Das Ausgangssignal wird durch kein Regelglied des Abspielgerätes beeinflußt, es muß lediglich eine der Tasten TURNTABLE (43) bzw. TUNER (44) gedrückt werden, je nachdem welche Schallquelle aufgenommen werden soll.

#### **Z U R B E A C H T U N G :**

Das Gerät ist für die Zusammenarbeit mit Stereo-Schallquellen bestimmt. Bei der Anschaltung eines monophonen Tuners oder Tonbandgerätes ist es notwendig im Anschlußstecker der Durchschaltekabels die Stifte 3 und 5 (entsprechend Bild 7) zu verbinden, beim Tonbandgerät auch 1 und 4, wenn man Bandaufnahmen machen will.

### **K O P F H Ö R E R A N S C H L U ß**

Den Stereo-Kopfhörer können Sie über den Steckverbinder (34) an der Gerätefrontwand anschließen. Beim Drücken der Taste PHONES (33) werden die Lautsprecherboxen abgeschaltet. Der Kopfhörerausgang ist für eine Belastungsimpedanz von  $2 \times 75$  Ohm entworfen.

## **A N S C H A L T U N G E I N E S Q U A D R O P H O N I E - A D A P T E R S**

Am Abspielgerät ist der Steckverbinder (22) angeordnet, der beim normalen Stereo- bzw. Mono-Betrieb durch einen Kurzschlußstecker versehen ist. Bei der Anwendung eines Quadrophonie-Adapters entfernen Sie diesen Kurzschlußstecker und schließen an den Steckverbinder das Durchschaltekabel zum Adapter an.

### **Z u r b e a c h t u n g :**

Falls Sie den Quadrophonie-Adapter wieder abschalten, ist es notwendig am Steckverbinder (22) von neuem den Kurschlußstecker anzubringen.

## **W A R T U N G U N D N A D E L E I N S C H U B W E C H S E L**

Bei vorschriftmäßiger Handhabung und bei Einhaltung der vorgeschriebenen Auflagekraft können mit einer Diamantnadel ungefähr 2000 Seiten von 30-cm-Langspielplatten überspielt werden.

Eine abgenützte oder anderswie beschädigte Abtastnadel hat verzerrte Wiedergabe und gegebenenfalls auch Beschädigung der Schallplatte zur Folge. In diesem Fall muß die Abtastnadel ausgewechselt werden. Der Wechsel des Nadeleinschubs wird entsprechend Bild 6 durchgeführt, man beauftragt damit vorzugswiese eine spezialisierte Reparaturwerkstatt.

Die Abtastnadel darf nut mit einem weichen Pinsel in Richtung der Tonabnehmer-Längsachse gereinigt werden.

Bei der Manipulation mit dem Tonabnehmer üben Sie größtmögliche Vorsicht. Jegliche Eingriffe in das Abtastsystem, außer Nadeleinschubwechsel, sind vom Gesichtspunkt der Garantiepflicht unzulässig.

Die Garantie bezieht sich nicht auf mechanisch beschädigtes Abtastsystem, abgebrochene Nadelspitze oder gebogenen Nadelträger.

## **W A R T U N G D E S G E R Ä T E S**

Der Motor hat selbstschmierende Lager, die jedesmal nach ungefähr 200 Betriebsstunden leicht mit Öl (T3C bzw. Nähmaschinenöl) zu schmieren sind. Das Plattentellerlager wird mit feinem Schmierfett (SP3) versehen. Diese Arbeiten vertrauen Sie vorzugsweise einer Reparaturwerkstatt an.

Nach der angegebenen Dauer empfehlen wir auch den Treibriemen, die Motorrolle und den Umfang des kleinen Tellers mit einem in Spiritus getauchten Lappen zu reinigen.

### **Z u r b e a c h t u n g :**

Das Gerät ist durch ein selbstklebendes Schild plombiert. Eine Beschädigung dieser Plombe führt zum Garantieverlust.

Bei jeglicher Tätigkeit im Geräteinneren ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Falls Sie das Gerät längere Zeit nicht benützen werden, nehmen Sie den Treibriemen vom kleinen Teller ab — Sie vermeiden dadurch seine Streckung.

Vermeiden Sie das Abspielen gebrochener, stark abgenutzter oder anderswie beschädigter Schallplatten, die die Diamantnadel gefährden.

Beim Übertragen des Gerätes fixieren Sie den Tonarm durch die Sicherung (10) und schwenken den Nadelschutzdeckel (30) herab, damit Sie einer Beschädigung des Abtastsystems vorbeugen.

Beim Transport des Gerätes empfehlen wir die Originalplackung und -packungsweise zu benützen.

Das Typenschild ist an der Gerätegrundfläche angebracht.

Der Betriebstemperaturbereich beträgt + 15 bis + 35 °C.

## **R E P A R A T U R E N**

Reparaturen während der Garantiefrist führt die Ihrem Wohnort nächste Vertragswerkstatt durch. Die Anschrift teilt Ihnen die Verkaufsstelle mit, bei der Sie das Gerät gekauft haben.

**TECHNISCHE WERTE**

Netzspannung	220 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	100 VA
Nennleistung	2 $\times$ 15 W
Musikleistung	2 $\times$ 20 W
Frequenzgang des Verstärkers	40 Hz bis 20 kHz im Bereich 4 dB
Verzerrung	max. 2 % an 63 Hz max. 1 % an 1 kHz max. 1,5 % an 8 kHz min. 40 dB — 64 dB
Bereich des Balancereglers	min. — 36 dB
Störspannungsabstand des Verstärkers	min. $\pm$ 15 dB (an 16 kHz bezogen auf 1 kHz) min. $\pm$ 15 dB (an 40 Hz bezogen auf 1 kHz)
Rumpel-Störspannungsabstand des Plattenspielers	— 10 $\pm$ 2 dB (an 20 kHz) — 10 $\pm$ 2 dB (an 40 Hz)
Frequenzgangentzerrung:	
— Höhen (stetig regelbar)	
— Tiefen (stetig regelbar)	
— Rauschfilter	
— Rumpelfilter	
Empfindlichkeit der Eingänge:	
— Tuner	200 mV an 0,5 MOhm
— Tonbandgerät	200 mV an 0,5 MOhm
— magnetodynamischer Tonabnehmer	das 1-kHz-Signal der Testplatte mit effektiver Spitzenschnelle von 5 cm/s steuert den Verstärker auf Nennleistung aus
— Quadrophonie-Adapter	max. 250 mV an 5 kOhm
Drehzahl	33 bzw. 45 U/min.
Gleichlaufschwankung	max. $\pm$ 0,15 %
Drehzahlabweichung (v. Nennwert)	max. $\pm$ 0,9 %
Plattenteller: Durchmesser	280 mm
Masse	1,3 kg
Empfohlener Tonabnehmer:	VM 2102
— Frequenzgang (am Leistungsausgang)	20 bis 18 000 Hz im Bereich 6 dB
— Empfindlichkeit	min. 1 mV/1 kHz.cm.s <sup>-1</sup>
— Kanalunsymmetrie	max. 2 dB/1 kHz
— Auflagekraft	typischer Wert 1,5 dB
Sicherung	12 bis 15 mN
Abmessungen (B $\times$ T $\times$ H)	F 1A/250 V
Masse	480 $\times$ 355 $\times$ 160 mm (ungef.) ungef. 11 kg

**ZUBEHÖR**

— Adapterscheibe für 17-cm-Platten	1 Stück
— Sicherung	1 Stück
— Bedienungsanleitung	1 Stück
— Garantieschein	1 Stück

Das Gerät entspricht den Sicherheitsvorschriften laut ČSN 36 700. Die elektrischen Eigenschaften des Plattenspielers entsprechen den empfohlenen Werten laut ČSN 36 8401 für die Gruppe II., die des Verstärkers laut ČSN 36 7420, 22 — Gruppe I.  
Einen Bestandteil der Bedienungsanleitung bildet der Stromlaufplan.

## BETÄTIGUNGSELEMENTE UND ANSCHLUßSTELLEN

- |   |   |
|---|---|
| 1. Gummiunterlage des Plattentellers                    | 23. 24. Anschlußsteckverbinder<br>der Lautsprecherboxen |
| 2. Großer Plattenteller                                 | 25. Netzsicherung                                       |
| 3. Motorrolle   | 26. Netzaschlußkabel                                    |
| 4. Sheltgabel   | 27. Tonarmgelenkdeckel mit Markierungsstrich            |
| 5. Treibriemen  | 28. Tonabnehmer VM 2102                                 |
| 6. Kleiner Teller                                       | 29. Abtastnadeleinschub                                 |
| 7. Tonabnehmerkopf                                      | 30. Schutzdeckel der Abtastnadel                        |
| 8. Sicherungsmutter des Tonabnehmerkopfes               | 31. Anzeigelampe  |
| 9. Tonarm   | 32. Netzschalter des Verstärkers                        |
| 10. Sicherung des Tonarmes                              | 33. Taste PHONES (Kopfhörer)                            |
| 11. Gegengewicht  | 34. Kopfhöreranschußsteckverbinder                      |
| 12. Netzschalter des Plattenspielers                    | 35. Lautstärkeregler                                    |
| 13. Drehzahlwähler                                      | 36. Balance-Regler                                      |
| 14. Hebel des Tonarmliftes                              | 37. Tiefenregler  |
| 15. Stellknopf der Antiskatingkraft                     | 38. Höhenregler   |
| 16. Betätigung der automatischen<br>Endabschaltung      | 39. Rauschfiltertaste                                   |
| 17. Plexiglasdeckel                                     | 40. Rumpelfiltertaste                                   |
| 18. Bandzapfen  | 41. Mono-Stereo-Umschaltertaste                         |
| 19. Arretierunsschrauben der Bänder                     | 42. Betriebstaste Kristalltonabnehmer                   |
| 20. Tuneranschlußsteckverbinder                         | 43. Betriebstaste magnetodynamischer<br>Tonabnehmer     |
| 21. Tonbandgerätanschlußsteckverbinder                  | 44. Betriebstaste Tuner                                 |
| 22. Anschlußsteckverbinder<br>des Quadrophonie-Adapters | 45. Betriebstaste Tonbandgerät                          |



**TESLA LITOVEL**