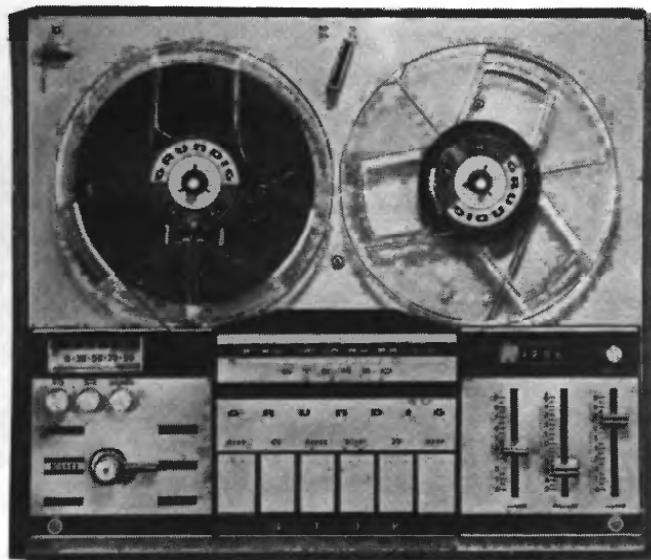


GRUNDIG TK 246

Grundig AG.
Nyugat-Németország



1. MECHANIKAI ADATOK

Üzemeltetési helyzet: vízszintes.
Szalagtárolási rendszer: orsós.
Legnagyobb orsóátmérő: 180 mm.
Rögzíthető sávrendszer: 2× negyedsáv sztereo,
negyedsáv mono.
Lejátszható sávrendszerek: 2× negyedsáv sztereo,
2× félsáv sztereo,
negyedsáv, félsáv mono,
teljessáv mono.

Felvételi és lejátszási szalagsebesség:

19,05 cm/s; 9,53 cm/s.

Szalagsebesség-ingadozás:

$\pm 0,15\%$; $\pm 0,2\%$.

Gyorstekerceselési idő: 540 m szalagnál 3 perc.

Beépített motor: 1 db hálózati, aszinkron.

Hajtási mód: szíjáttétellel.

Üzem módkapcsoló rendszer: mechanikus.

Szalaghosszmérés: négyjegyű számlálóval.

Külső méret: 170×360×430 mm.

Tömeg: 11 kg.

2. HANGFREKVENCIÁS ÁTVITELI JELLEMZŐK

Frekvenciaátvitel:

19,05 cm/s-nál 40...16 000 Hz ± 3 dB,

9,53 cm/s-nál 40...12 500 Hz ± 3 dB.

Jel—zaj-viszony szalagról mérve:

19,05 cm/s-nál $\cong 50$ dB,

9,53 cm/s-nál $\cong 50$ dB (mono üzemben).

Törlési csillapítás: $\cong 62$ dB (1 kHz-en).

Szalagról mért harmonikus torzítás

feszültségkimeneten: 19,05 cm/s-nál $\cong 4\%$,

9,53 cm/s-nál $\cong 5\%$.

A végerősítő harmonikus torzítása: max. 5%.

Szalagról mérhető áthallás 1 kHz-en: -40 dB (sztereo
üzemben).

Mérőszalag: Grundig LP.

3. ÜZEMI ADATOK

Felvételi és lejátszási korrekció: DIN szabvány szerint.

Törlő és előmágnesező frekvencia: 70 kHz $\pm 5\%$.

Tápegyenfeszültség: +50 V.

Hálózat: 110/120, 220/240 V, 50/60 Hz.

Teljesítményfelvétel: 50 VA.

Megengedett hálózati feszültség-ingadozás: ± 10 V.

Előmágnesező áram: 1,2...2 mA.

Üzemi hőmérséklet: max. +40 °C.

4. ÁLTALÁNOS ADATOK

Hangszínszabályozás: lejátszáskor ± 18 dB 12 kHz-en.

Bemenetek, mikrofon: 2×1 mV/100 k Ω ,
lemezjátszó: 2×50 mV/1,5 M Ω ,
rádió: 2×1 mV/33 k Ω .

Kimenetek, feszültség: 2×800 mV/20 k Ω ,
fejhallgató: 2×1,5 V/600 Ω ,
hangszóró: 3,7 V/4 Ω .

Hangszórókimeneti teljesítmény, szinuszos: 4 W,
zenei: 6 W.

Beépített fejek minősége: nem kopásálló, permalloy.

Csatlakozások szabványa: DIN szerinti.

Kivezérlésmérő: 1 db 150 μ A-es Depréz-műszer.

Javasolt szalagvastagság: 26 μ m.

5. SZOLGÁLTATÁSOK

Zajcsökkentő áramkör: nincs.

Automatikus felvételi szintszabályozó: van.

Pillanat-állj távvezérlés: nincs.

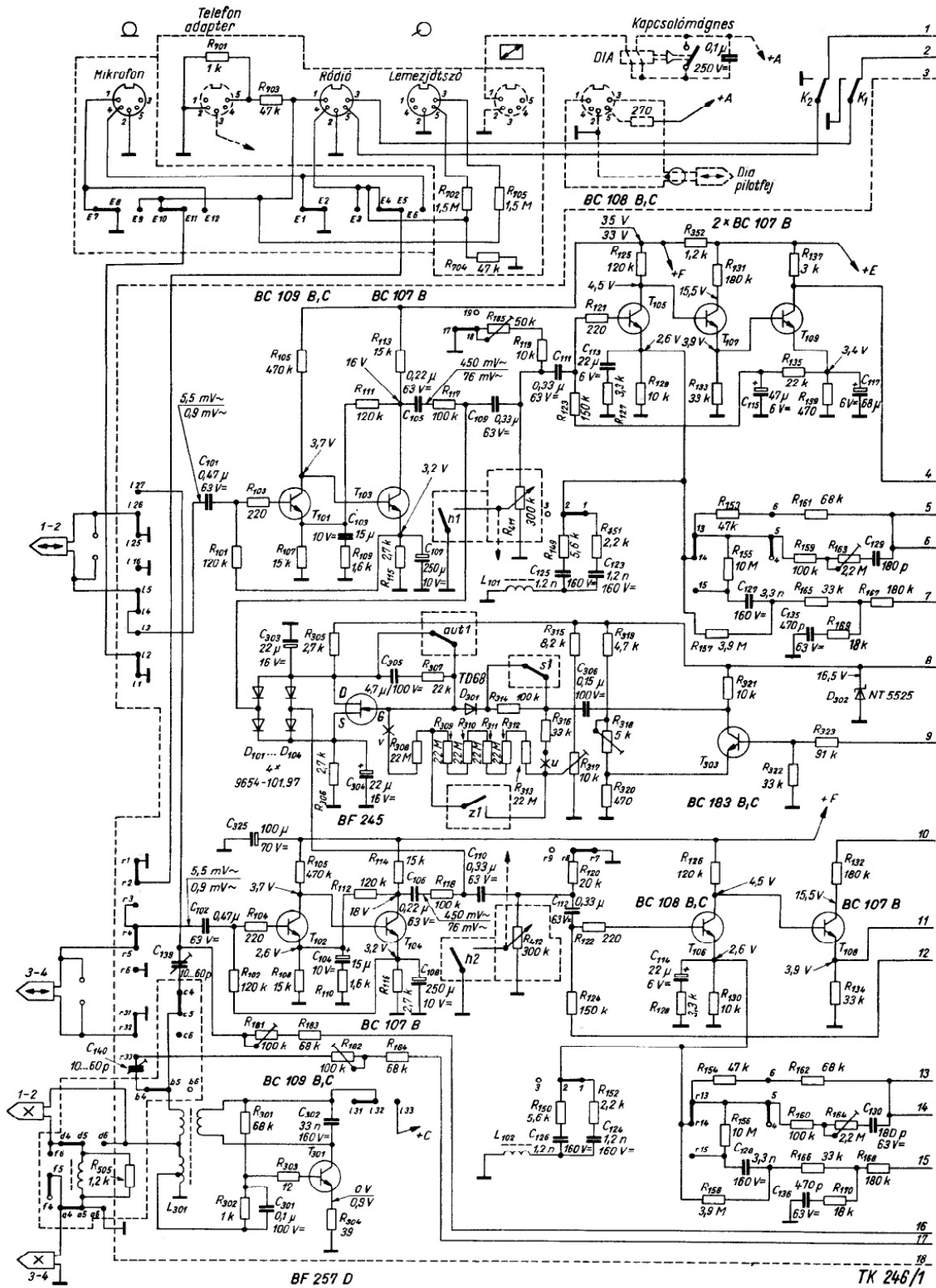
Automatikus szalagvégkapcsoló: van.

Felvételi együtthallgatás: van.

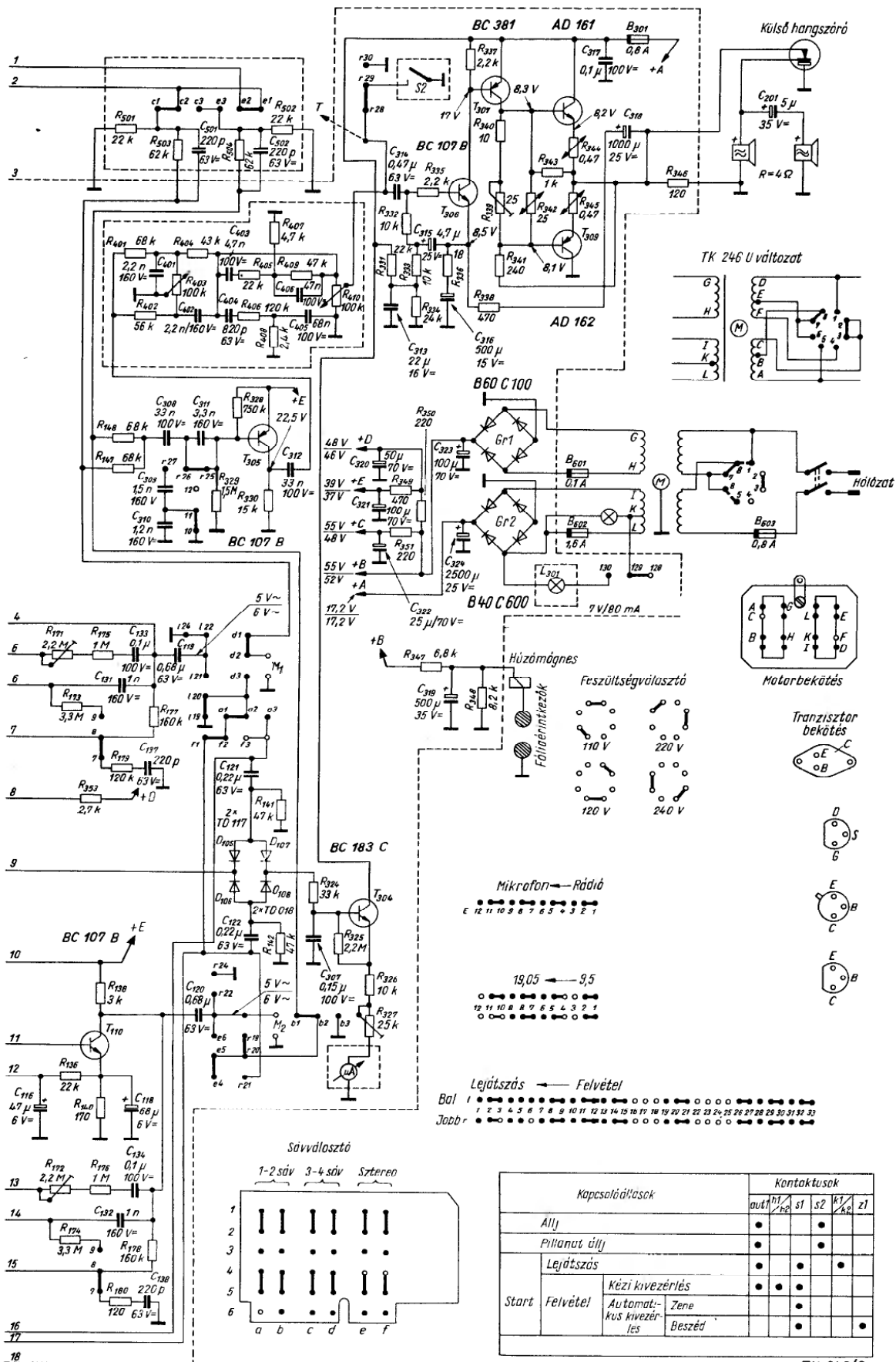
Trükkfelvételi lehetőségek: duoplay, playback.

Keverési lehetőség: nincs.

Kézi kivezérlésszabályozás: van.



64. ábra
A TK 246 elektronikai kapcsolási vázлата



6. MECHANIKAI FELÉPÍTÉS

A lendkereket egy központosan elhelyezett, hálózati aszinkron motor hajtja szíjáttétellel. A sebességváltás mechanikus: szíjátdobással lehetséges, a sebességváltó elfordításával. Ilyenkor a motor tengelycsónkján elhelyezett kétsoros szíjtárcsán vagy a kisebb átmérőjűről a nagyobb átmérőjűre, vagy fordítva ugrik át a hajtósíj.

A két orsózó tengelycsónk kettős felépítésű: a felső orsótartó peremkerék alatt egy nagy átmérőjű dörzstárcsa van elhelyezve, amely gyorsstekercselési üzemmódban a forgatónyomatékot közvetítő gumiperemű bolygókerékkel kerül dörzskapcsolatba. Az orsózó tengelycsónk állandó helyen áll, nem mozdul el gyorsstekercseléskor sem. A dörzskontaktust a bolygókerékek oldalirányú elmozdításával lehet létrehozni. A jobb oldali tengelycsónkhoz egy bolygókerék, a bal oldali tengelycsónkhoz két bolygókerék együttes kapcsolata közvetíti a forgatónyomatékot.

Felvétel és lejátszás üzemmódban a jobb oldali orsózó tengelycsónk állandó nyomatékú: csúszódörzskapcsolatba kerül egy nyomatékkorlátozó tárcsával, amely a szalag egyenletes felcsévélését, ill. a jobb oldali orsózó tárcsa egyenletes hajtását szolgálja. Ez a tárcsa a motor és a lendkerék között futó szíjról kap forgatónyomatékot.

A szalagnyomó gumigörgőhídja mechanikus mozgató: közvetlenül az üzemmódkapcsoló nyomógomb mozgatja. Ezáltal nem lehetséges a pillanat-állj távvezérlése.

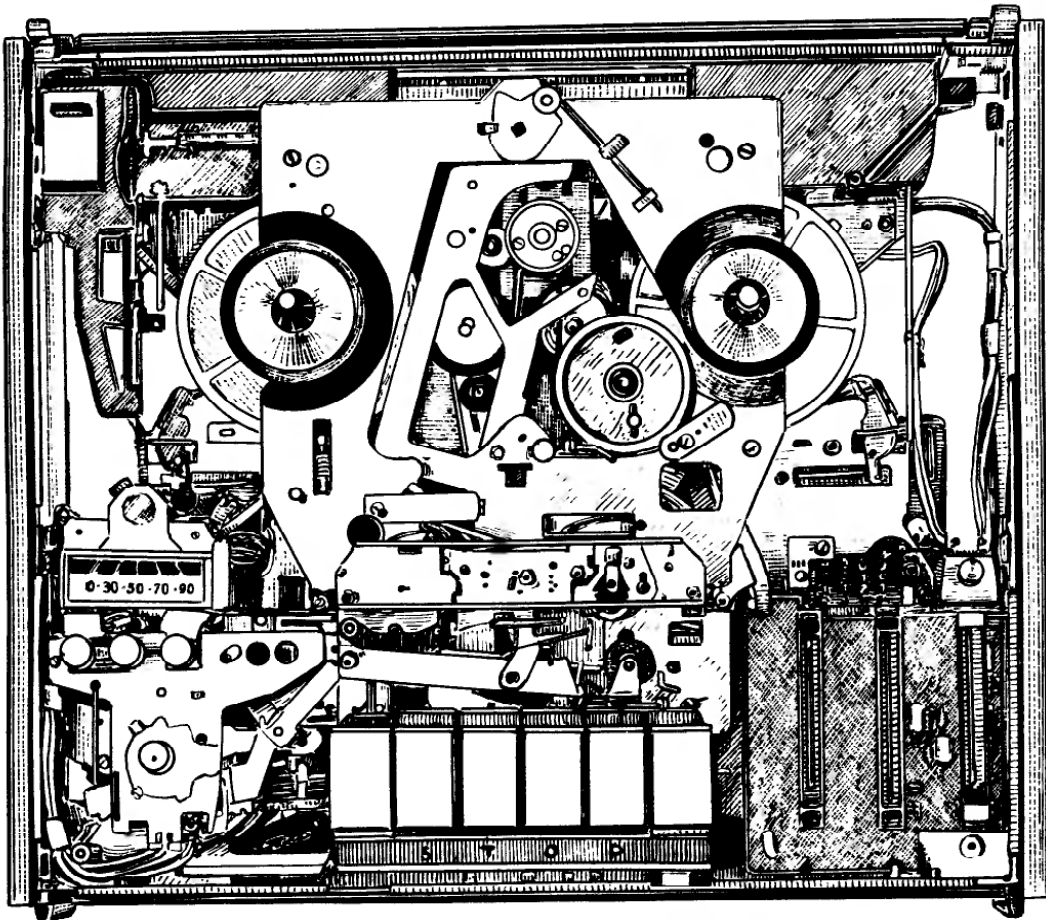
7. ELEKTROMOS FELÉPÍTÉS

A készülék erősítőrendszere ún. „félsztereo” felépítésű. A $2 \times$ negyedsávú kombináltfej egy kétcsatornás sztereo felvevő—lejátszóerősítőhöz csatlakozik, amelyről lejátszás üzemmódban külső sztereo erősítő vagy sztereo rádió vezérelhető a feszültségkimeneten keresztül. A magnóban csak egycsatornás végerősítő működik, amely csupán monitorerősítőként használható.

A kombinált felvevő—lejátszóerősítő 2×5 tranzisztorral működik felvétel és lejátszás üzemmódban. Az első két tranzisztorral felépített előerősítő fokozatra kapcsolódik felvételnél a sztereo műsorforrás, amelynek jelét az előerősítő után háromtranzisztoros feszültség-erősítő erősíti megfelelő szintre a felvevőfej számára. A felvételi és lejátszási korrekciós tagokat a T_{109} és T_{105} , ill. a másik csatornában a T_{110} és a T_{108} tranzisztorok között létesített visszacsatoló láncban helyezték el.

A kombinált felvevő—lejátszóerősítőhöz a következő kiegészítő áramkörök kapcsolódnak: korrekciós egység, automatikus felvételi szintszabályozó, törlő és előmagnesező oszcillátor.

Az automatikus felvételi szintszabályozó egy térvezérlésű és egy bipoláris szilíciumtranzisztorral, valamint nyolc db diódával felépített áramkör, amely közösen vezérli a két csatorna felvételi szintjét. Működési elve az ún. „kétoldalasan szabályozó” dinamika-kompresszoréhoz hasonló: a túl gyenge szintű jeleket fel-



65. ábra
A TK 246 mechanikai szerelvényének felülnézeti vázlata

erősíti, a túl erős szintű jeleket gyengíti, ezáltal a felvételi műsor dinamikáját jelentősen meghamisítja. Az automatikus szintszabályozó azonban kikapcsolható a felvétel alkalmával, s így a kézi kivezérlésszabályozásra is van lehetőség. Ilyen esetben a kivezérlési szint egyetlen kivezérlésmérőn ellenőrizhető, amely mindig a két csatornába érkező műsorjel középértékét mutatja.

Az egycsatornás végerősítő számára a két sztereo előerősítő csatorna jelét egytranzisztoros monosító fokozat keveri, amely hangszínszabályozó egységen keresztül kapcsolódik a végerősítő bemenetére.

Az együtemű törő és előmágnesező oszcillátor egy közepes teljesítményű BF 257 D típusú tranzisztorral működik.

A hálózati tápegység transzformátoraként itt is a hajtómotort használják. Két szekunder köréből 56 V-ot,

ill. 18 V-ot állítanak elő, amelyet két Graetz-egyenirányítóval alakítanak át egyenfeszültséggé. Ebben a tápegységben sincs stabilizátorkör, az egyenirányított feszültséget megfelelő szűrés után közvetlenül az áramkörök táplálására használják. A kivezérlésmérő áramköre egy BC 183 C típusú tranzisztorral működik, amely a kombinált felvevő—lejátszóerősítő kimenetéről levett hangfrekvenciás jelet egyenirányítja, s az emitterkörébe kapcsolt 150 μ A-es Depréz-műszer ezt az egyenfeszültséget mutatja felvételi üzemmódban. A műszer hiteles beállítását megfelelő beállítójelhez az R_{327} jelű, 25 k Ω -os trimmer potenciométerrel végezhetjük el.

Az automatikus szalagvégkapcsoló mágnesrelé áramköre közvetlenül az egyenirányított tápfeszültségről táplálható.