

|                                                                                                                                                            |                        |                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           | <b>UNITRA</b><br>DIORA | <b>ALBA DMP — 408</b><br><b>SLAZAK DMP — 401</b><br>ASZTALI RÁDIÓKÉSZÜLÉKEK |
| Kéziratként sokszorosítva a<br>RAMOVILL Szervizhálózat részére,<br>belső használatra<br>Összeállította: Dudás Árpád<br>Ellenőrizte: Dániel József<br>1978. |                        | <b>1.55</b>                                                                 |

Az UNITRA gyártmányú ALBA DMP-408 és SLAZAK DMP-401 integrált áramkörös asztali rádiók elektromos felépítése — a szerelt panel — az mos. Eltérést a káva kivitelezése, és az ebből adódó különböző skálahúrozás jelent.

A DMP-408 típust kiegészítették egy külső hangszóró csatlakozást biztosító csatlakozóhüvellyel, ami a DMP-401 típusnál nem szerepel.

#### Műszaki adatok

|                         |                                                    |
|-------------------------|----------------------------------------------------|
| Hálózati tápfeszültség: | 220 V; 50 Hz                                       |
| Teljesítményfelvétel:   | 10 VA                                              |
| Hullámsávok:            |                                                    |
| Hosszúhullám:           | 165–285 kHz                                        |
| Középhullám:            | 525–1605 kHz                                       |
| Rövidhullám:            | 5,4–9,8 MHz                                        |
| URH:                    | 65,5–73 MHz                                        |
| Középfrekvenciák:       |                                                    |
| AM:                     | 465 kHz                                            |
| FM:                     | 10,7 MHz                                           |
| Érzékenység:            |                                                    |
| Ferritantennával:       |                                                    |
| Hosszúhullám:           | 3 mV/m                                             |
| Külső antennával:       |                                                    |
| Hosszúhullám:           | 200 uV                                             |
| Középhullám:            | 150 uV                                             |
| Rövidhullám:            | 200 uV                                             |
| URH:                    | 25 uV                                              |
| Szelektivitás:          |                                                    |
| AM:                     | 22 dB $f=1\text{ MHz} \pm 9\text{ kHz}$ mellett    |
| FM:                     | 20 dB $f=69\text{ MHz} \pm 300\text{ kHz}$ mellett |
| Tükörszelektivitás:     |                                                    |
| Hosszúhullám:           | 40 dB $f=250\text{ kHz}$ -nél                      |
| Középhullám:            | 32 dB $f=1\text{ MHz}$ -nél                        |

|                                           |                                    |
|-------------------------------------------|------------------------------------|
| Rövidhullám                               | 6 dB f=8 MHz-nél                   |
| URH:                                      | 22 dB f=69 MHz-nél                 |
| AM elnyomás az FM részben                 | 22 dB                              |
| Kimenő teljesítmény                       | 1,5 W K=7%                         |
| A hangfrekvenciás bemenet érzékenysége:   | 200 mV; 1 W kimenő teljesítménynél |
| Hangfrekvenciás átvitel:                  |                                    |
| AM:                                       | 180–3159 Hz                        |
| FM:                                       | 180–7000 Hz                        |
| Csatlakozóhüvelyek:                       |                                    |
| AM–FM külső antenna                       |                                    |
| Föld                                      |                                    |
| Lemezjátszó és magnetofoncsatlakozás      |                                    |
| Külső hangszóró-csatlakozás (DMP–408-nál) |                                    |
| Skálavilágítás:                           |                                    |
| izzólámpa:                                | 6 V/0,03 A                         |
| Biztosítékok:                             |                                    |
| 1 db 630 mA                               |                                    |
| 1 db 63 mA                                |                                    |
| Méreték:                                  | 473X 185X 93 mm                    |
| Súly:                                     | 2,5 kp                             |

#### Kidobozolás (DMP–408)

Húzza le a két tolópotméter gombját és a hangoló forgatógombot.

Csavarozza ki a sasszé négy sarkában és a hosszabbik oldalak közepén található 6 db rögzítőcsavart.

Ezután az előlap eltávolítható. A skálalap eltávolítása után a szerelt panel hozzáférhető.

A hátlapot rögzítő 3 db csavar kicsavarozása után a hátlap leemelhető, így a panel fóliaoldala hozzáférhető.

Ha a vevő kiépítése szükséges, úgy a rögzítőcsapokat pattintsa az alaplemez mögé. Szerelje le a skálahúrozást, és a tolópotmétereket. Lazítsa meg a hálózati csatlakozóvezetékét, valamint a hálózati transzformátor rögzítőcsavarjait. Ezután a vevő kiemelhető.

#### A készülékek hangolása

A hangolás műszerei:

Rádióteszter

HF csővoltmérő

Oscilloszkóp

Műantenna (ajánlott méretei):

φ1 mm-es CuZ huzalból

φ60 mm-es légmagos tekercs

47 pF-fel csatolva)

4 ohmos műterhelés  
Egyenfeszültség mérő

#### Hangolási tájékoztató

Az indikálás a hangszóró helyére kötött műterhelésen HF csővoltmérővel történjen.

**Figyelmeztetés:** feltétlenül ügyeljen arra, hogy a műszer földpontja a hangszóró készüléktestéhez kötött csatlakozópontjára legyen kötve. Ellenkező esetben az UL 1402 végfok IC könnyen meghibásodhat.

Kapcsolja be az URH-sávot, az R22 potméterrel állítson be maximális zajt a kimeneten.

A kimeneten max 1 V<sub>eff</sub> jelszint engedhető meg.

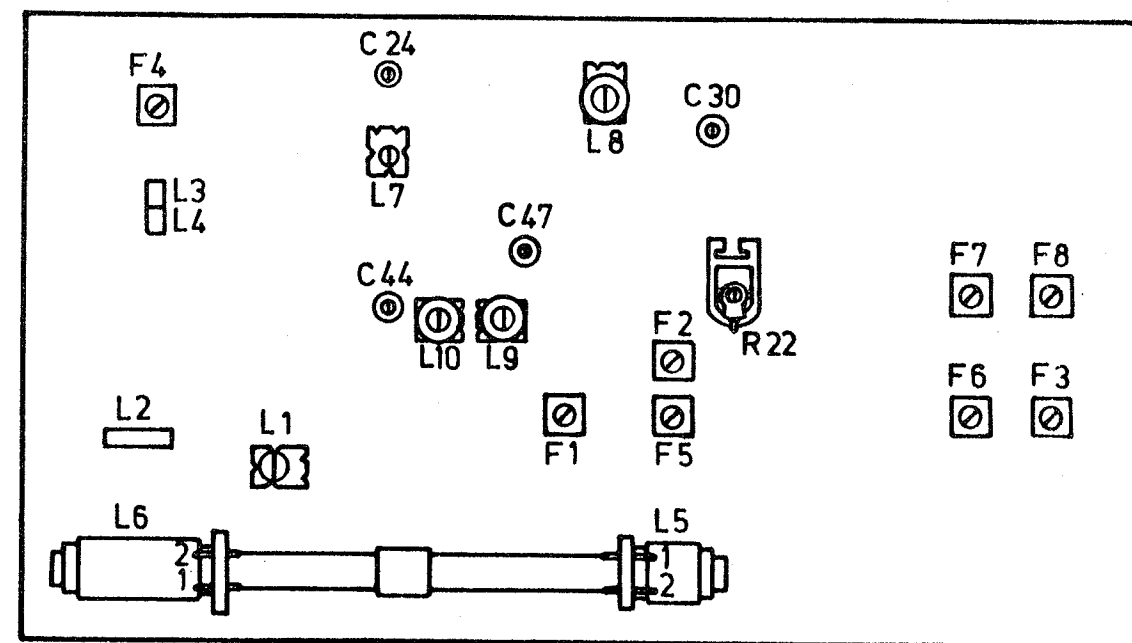
A jelalak ellenőrzésére kapcsoljon a kimenetre oszcilloszkópot. A hangolás folyamán a hangerőszabályozó teljes hangerőn, a hangszínszabályzó „magas” helyzetben legyen.

Vizsgálójel:

AM jel: f=1 kHz (400 Hz)-zel m=30% mélységgel modulált nagyfrekvenciás jel.

FM jel: f=1 kHz (400 Hz)-zel modulált 25 kHz-es frekvencialöketű nagyfrekvenciás jel.

#### HANGOLÓELEMEN



1. ábra

HANGOLÁSI TABLAZAT

AM körök

| Hullám-váltó |       | Generátor csatlakozás               | Frekvencia       | Forgókond. helyzete | Hangolóelemek | Indikálás                                                             |
|--------------|-------|-------------------------------------|------------------|---------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| KH           | KF    | 4,7 uF-on PIII és PIV (föld) pontra | 465 kHz          | zárt                | F2; F1; F3    | A hangszóró helyére kötött műterhelésen maximális kimenő jel-szintet. |
|              | Oszc. | Sugárzó keret-antennára.            | 520 kHz          | zárt                | L9            |                                                                       |
|              |       |                                     | 1620 kHz         | nyitott             | C44           |                                                                       |
|              | Mod.  |                                     | 500 kHz          | max szignáljelre    | L6            |                                                                       |
|              |       |                                     | 1500 kHz         |                     | C30           |                                                                       |
| HH           | Oszc. |                                     | 160 kHz          | zárt                | C47           |                                                                       |
|              |       |                                     | 285 kHz          | nyitott             | —             |                                                                       |
|              | Mod.  |                                     | 175 kHz          | max szignáljelre    | L5            |                                                                       |
|              |       |                                     | AM—KF záró-kör   | 465 kHz             | 250 kHz-re    |                                                                       |
| RH           | Oszc. |                                     | 5,8 MHz          | zárt                | L10           |                                                                       |
|              |       |                                     | 10 MHz           | nyitott             | —             |                                                                       |
|              | Mod.  | 6 MHz                               | max szignáljelre |                     |               |                                                                       |
|              |       | 9,5 MHz                             |                  | C24                 |               |                                                                       |

Ha HH-n a 285 kHz nem érhető el, akkor a C47 trimmerrel 160 és 285 kHz között szimmetrikus hangolási tartományt állítson be.

FM körök

| Hullámváltó |       | Generátor csatlakozás               | Frekvencia | Forgókond. helyzete | Hangolóelemek      | Indikálás                                          |
|-------------|-------|-------------------------------------|------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------------|
| URH         | KF    | 10 uF-on át PI és PII (test) pontra | 10,7 MHz   | Zárt                | F8; F7; F6; F5; F4 | A hangszóró helyére kötött műterhelésen maximumot. |
|             | Oszc. | Sugárzó keret-                      | 69 MHz     | max szignáljelre    | L3–L4              |                                                    |
|             | Mod.  |                                     |            |                     | L2                 |                                                    |

A táblázatban megadott lépéseket szükség szerint ismétlje meg a pontos frekvenciahatárok, valamint a maximális érzékenység elérése érdekében.

Szerviz beállítások

Az érzékenység ellenőrzése: \*  
A HF csővoltmérőt a hangolásnál megadott módon kösse a kimenetre.  
Állítsa a hangerőszabályzót maximális, a hangszínszabályzót középhelyzetbe.  
Az érzékenység mérését a táblázatban megadott sorrend szerint végezze.  
Az egyes fokozatokhoz tartozó bemenő jelszint  $P_{ki}=50\text{ mW}$  ( $U_{ki}=0,45\text{ V}$ )-ra vonatkoztatott jelfeszültség.

Oscillátorfeszültségek mérése

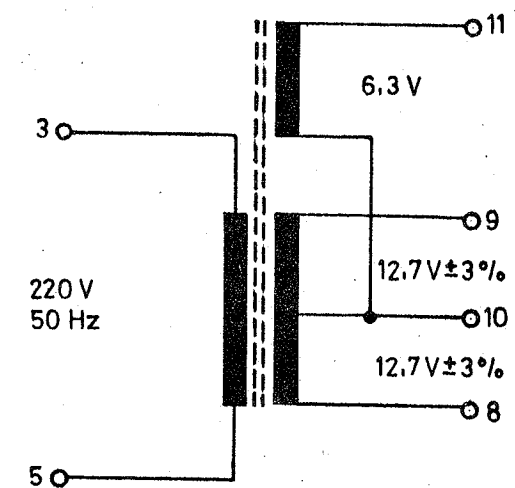
A mérésekhez egy mérőfejjel ellátott nagyfrekvenciás millivoltmérőt használjon.  
AM sávokban az oscillátorfeszültséget T3 emitterén, az FM sávban pedig T2 emitterén mérje.  
Az oscillátorfeszültségeknek minden sávban  $110\text{ mV} \pm 50\%$ -nak kell lennie.

\*(lásd a túloldali táblázatot)

| Hullám-váltó | Fokozat                             | Csatlakozási pont      | Jelforrás                       | Jelparaméter                                | Bemenő jelszint |                                  |
|--------------|-------------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| URH és HH    |                                     | US-2 IC 7-es kivezetés | HF generátor<br>C=1 uF-on át.   | f=1 kHz                                     | 24 mV ±20%      |                                  |
|              | HF erősítő T5-tel                   | PVIII és PIX (test)    |                                 |                                             | 7 mV ±20%       |                                  |
| KH           | AM-KF erősítő US-1 detektor bemenet | US-1 IC 9-es kivez.    |                                 | f=465 kHz<br>f <sub>m</sub> =1 kHz<br>m=30% | 45 mV ±20%      | AM oszcillátor rövidre zárva.    |
|              | AM-KF erősítő US-1 bemenet          | PV és PIV (test)       |                                 |                                             | 5 uV ±40%       |                                  |
| URH          | US-1 FM limiter                     | PVI PVII               | AM/FM mérőadó<br>C=10 uF-on át. | f=10,7 MHz                                  | 2,5 mV ±20%     | Az FM oszcillátor rövidre zárva. |
|              | US-1 FM-KF erősítő bemenet          | PV és PIV (test)       |                                 | f <sub>m</sub> =1 kHz                       | 12 uV ±20%      |                                  |
|              | FM keverő fokozat T2-vel            | PI és PII (test)       |                                 | F=15 kHz                                    | 1,6 uV ±50%     |                                  |

### Tápegység

A vevőt a 220 V; 50 Hz-es hálózatról D5 és D6 diódákból álló kétutas egyenirányítóból és C85, C86 kondenzátorok, valamint R31 hálózati szűrőelemekből álló tápegység táplálja. A hálózati tápegység kapcsolási rajzát az ábra szemlélteti. A feszültségek terheletlen állapotra vonatkoznak.



2. ábra

### URC áramkörök

A vevőben R ellenállások és C kondenzátorok kombinációjából álló URC áramköröket alkalmaztak. Ezek az áramköri rajzon URC-001; URC-002; URC-003 jelölésekkel szerepelnek. A meghibásodott URC áramkörök javításakor – a vastagréteg technikával készített elem helyett – a megfelelő csatlakozási pontokba diszkrét alkatrészeket forrasszon.

### IC cseréje

IC hiba esetén a kiforrasztásra fokozott figyelmet fordítson, nehogy a fólia leolvadjon az alaplemezről. Célszerű szigetetlen rézfonat (árnyékolóharisnya) használata, így az ónelszívás is biztosítva van. Az új IC visszaforrasztására kisteljesítményű pákát használjon, nehogy az hőmegfűtás miatt tönkremenjen.

### Skálahúrozás (ALBA DMP-408)

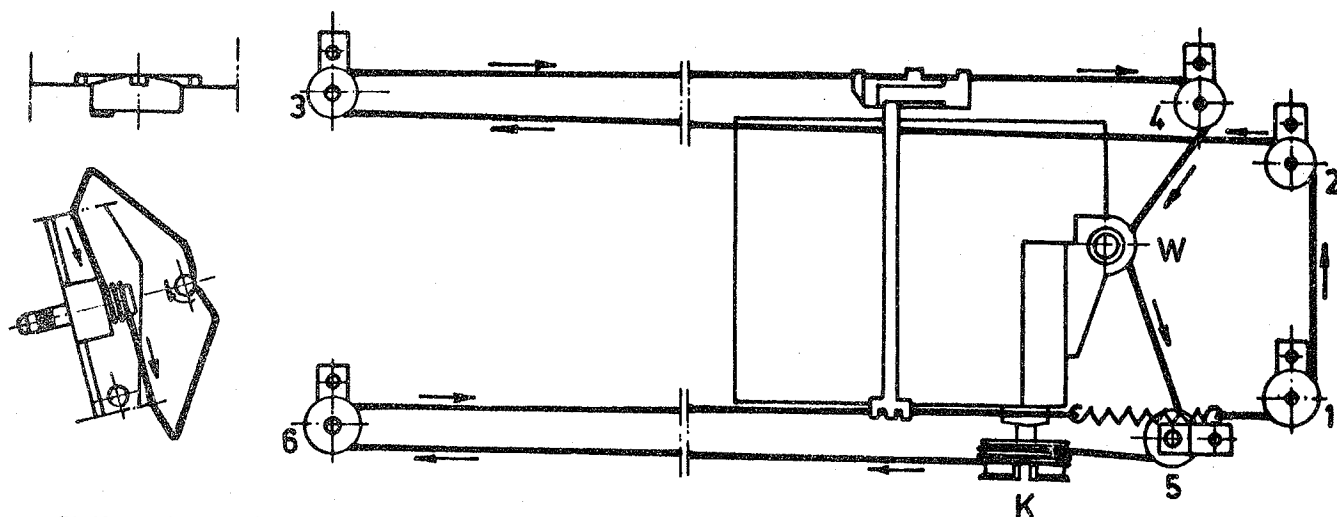
#### A skálazsinór cseréje

- A forgókondenzátort teljesen forgassa be (C<sub>max</sub>).
- A rugót erősítse a skálazsinór egyik végére, a rugó másik végét egy iratkapocs segítségével akassza a forgókondenzátor-ház egyik szabad nyílásába.
- A skálazsinórt vezesse az 1; 2; 3; 4; görgőkön keresztül, majd a 2-es görgőről lefutó zsinór alatt W meghajtótengelyhez.
- A meghajtótengelyre csináljon 3 menetet az óramutató járásával egyező irányba.
- A zsinórt az 5-ös görgőn keresztül vezesse a K kerékhez, és arra az óramutató járásával ellentétesen csévéljen 4 menetet.

Az utolsó menetet – a megcsúszás megakadályozása céljából – a keréken levő hornyon húzza át.

- A zsinórt a 6-os görgőn átvezetve akassza a rugó szabad végébe. A rugót kb. 30–40 mm-re húzza ki, és a zsinórvéget fixen rögzítse.
- helyezze fel a skálamutatót és lakkkal rögzítse.

### SKÁLAHÚROZÁSI RAJZ



Skálahúrhossz: 2000 mm.

3. abra

### Skálahúrozás (SLAZAK DMP-401)

Az (1) görgőre hurkolja rá a zsinór egyik végét.

A (2) meghajtótengelyre csévéljen három menetet, majd a zsinórt a (3) görgőn keresztül vezesse a (4) csévélőkerékhez. A forgókondenzátort forgassa  $C_{max}$  helyzetbe, majd a csévélőkerékre tekerjen két menetet úgy, hogy az első menetet a kerék bütykén vezesse át.

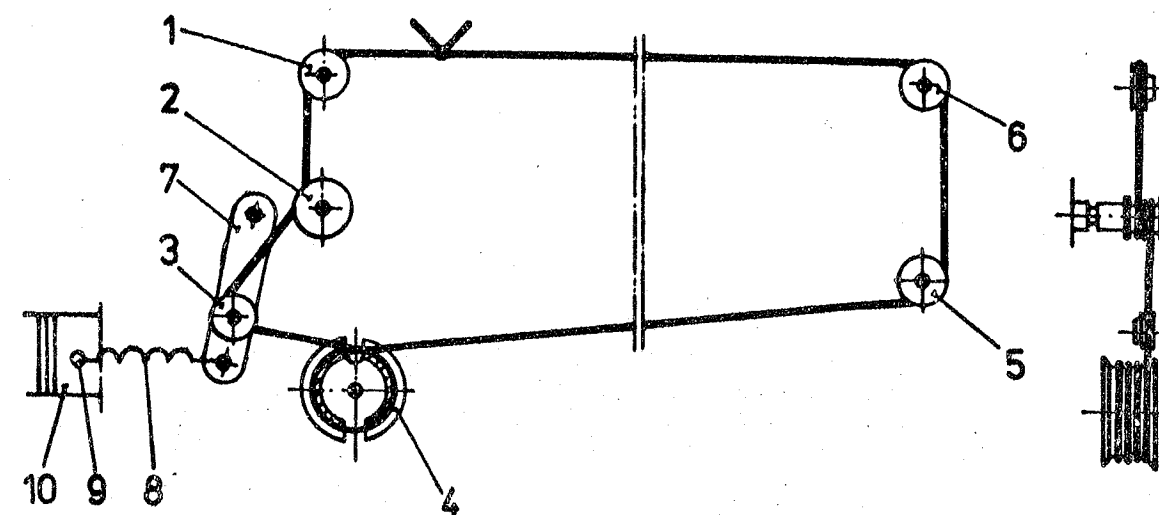
A zsinórt vezesse az (5); (6); görgőkön át az (1) görgőhöz.

Oldja fel a hurkot és a zsinórvégeket kösse össze.

Helyezze fel a skálamutatót és nitrolakkal rögzítse.

A (8) feszítőrugót akassza a (9) furatba.

### SKÁLAHÚROZÁSI RAJZ



Skálahúrhossz: 1200 mm.

4. abra

## Alkatrészjegyzék

Típusok kódszáma: 49–28  
Elektromos alkatrészek:

| Rajzjel            | Megnevezés                      | RAMOVILL cikkszám |
|--------------------|---------------------------------|-------------------|
| C19–C20<br>C29–C45 | Forgókondenzátor                | 49–28–200         |
| L3–L4              | URH oszcillátortekercs          |                   |
| L1                 | URH bemenőköri tekercs          |                   |
| L5                 | HH antenna tekercs              |                   |
| L6                 | KH antenna tekercs              |                   |
| L7                 | RH bemenőköri tekercs           |                   |
| L8                 | Záróköri tekercs                |                   |
| L9                 | KH–HH oszcillátor               |                   |
| L10                | RH oszcillátor                  |                   |
| F1                 | AM KF                           |                   |
| F2                 | AM KF                           |                   |
| F3                 | AM KF                           |                   |
| F4                 | FM KF                           |                   |
| F5                 | FM KF                           |                   |
| F6                 | FM KF                           |                   |
| F7                 | FM demodulátor                  |                   |
| F8                 | FM demodulátor                  |                   |
| FC1                | Kristálysűrő (RF–02)            |                   |
| US1                | UL 1211N IC                     |                   |
| US2                | UL 1402P IC                     |                   |
| Gt                 | Hangszóró                       |                   |
| R28                | Hangerő potméter (22 k)         |                   |
| R27                | Hangszín potméter (47 k)        |                   |
| R22                | Trimmer potméter (47 k)         |                   |
| TR1                | Hálózati trafo                  |                   |
| Z1                 | Skálaizzó                       |                   |
|                    | Hálózati kapcsoló               |                   |
|                    | Hullámváltó kapcsoló (4 érint.) |                   |
|                    | Hullámváltó kapcsoló (2 érint.) |                   |
|                    | Hullámváltó kapcsolósor         |                   |
|                    | Szerelt ferrit                  |                   |
|                    | Ferittrúd                       |                   |

## Mechanikus alkatrészek (közös)

| Megnevezés | RAMOVILL cikkszám |
|------------|-------------------|
|------------|-------------------|

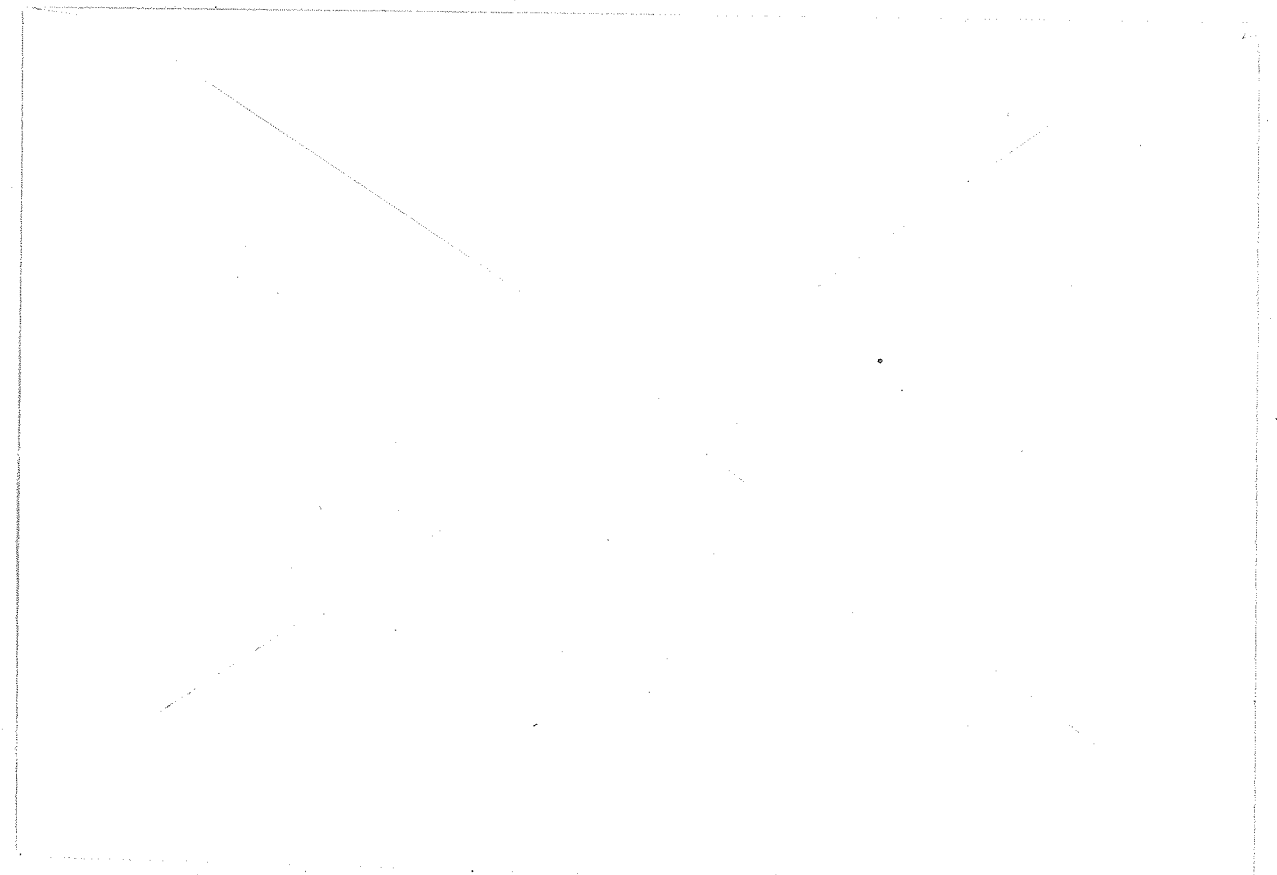
Csévélőkerék  
Ferrittartó

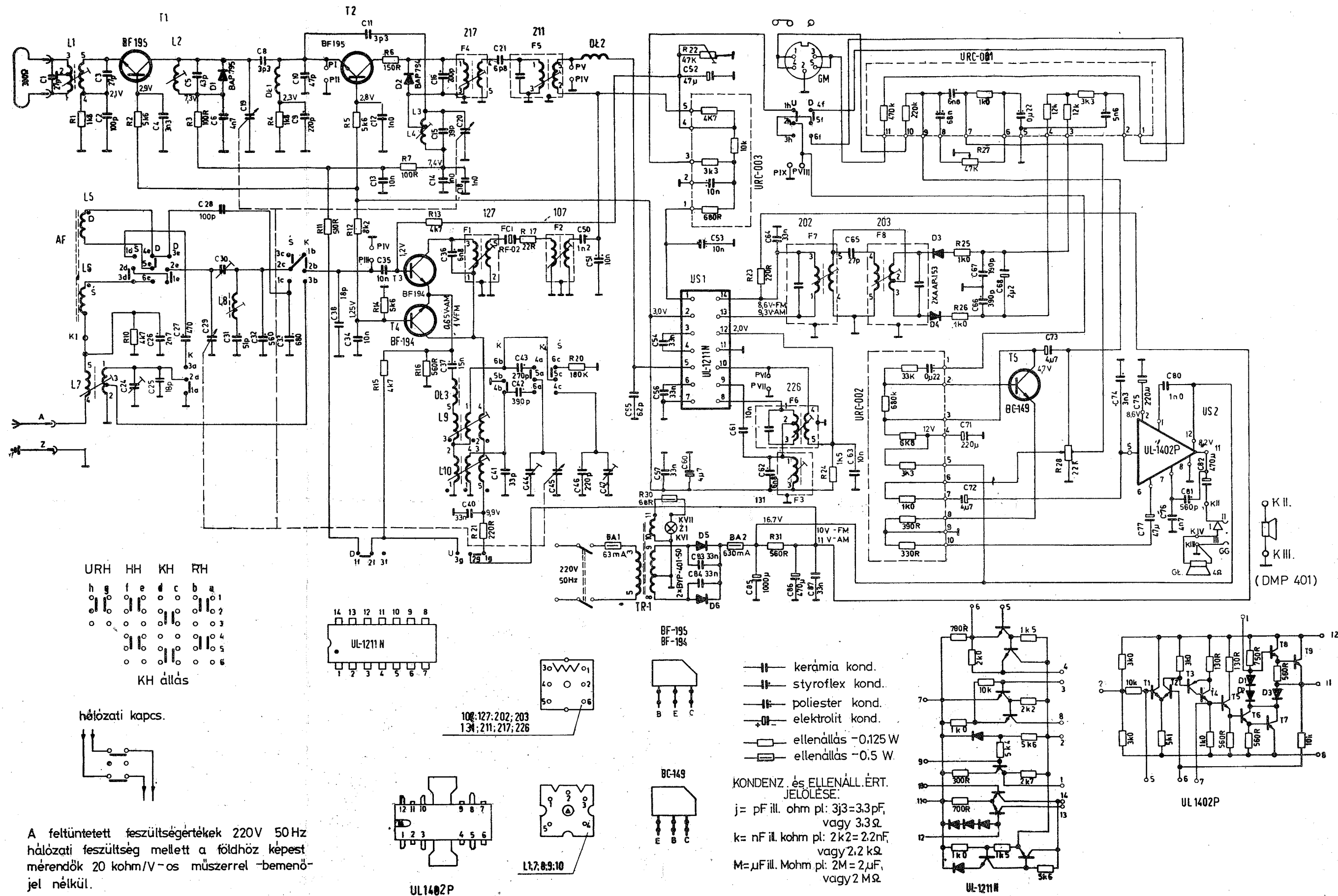
## ALBA DMP–408 mechanikus alkatrészek

Előlap  
Hátlap  
Skálalap  
Hangológomb  
Potmétergomb

## SLAZAK DMP–401 mechanikus alkatrészek

Skálalap  
Hangológomb  
Potmétergomb





**A L B A DMP-408**  
**SLAZAK DMP-401**