

## HÍREK — ÉRDEKESSEGEK

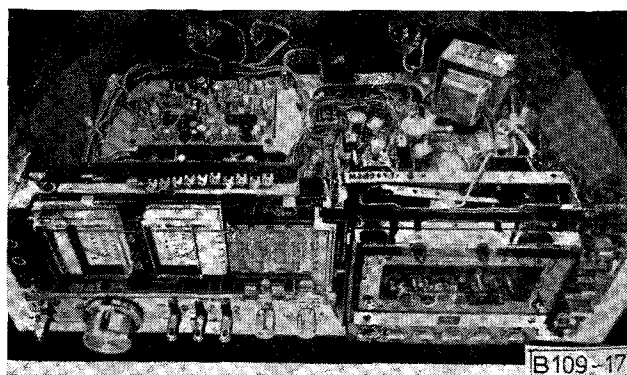
MALCSINER FERENC  
BHG

### Készülékszerelés, szállítás közben

A vízi úton történő szállítás ma is a leggazdaságosabb, de a hajóút késlelteti az áruk piacon való megjelenését.

Japán, a versenyképesség növelésére, kísérletképpen olyan hajókat alakított ki és állított forgalomba, melyen a készülékek végső összeszerelése és minőségi ellenőrzése elvégezhető. Ezzel a szállítási holt idő a minimumra csökkenthető. Jó szervezés mellett a hajó a visszaútja során alkatrész-előkészítést és termékfeldolgozást is végezhet s ezzel a holt idő teljesen kiesik.

Képünkön egy kazettás sztereó magnó belseje látható, melynek végszerelése szállítás közben történt. A részegységeket otthon gyárilag állítják elő, menet közben csak a paneleket állítják össze. A panelek konzervatív módon kézi munkával vannak egymással összekábelezve. Ily módon volt elérhető, hogy hat havi előkészítés után már meg tudtak jelenni első készülékeikkel a világpiacon.



KD 85 sztereó kazettás magnó, elemekből felépítve

Míg egy nyugati gyárban egy új készülék kifejlesztése éveket vesz igénybe, addig a japán gyárak a már meglévő paneljeik összekombinálásával néhány hónap alatt dominószerűen összeraknak egy új készüléktípust, melyet azután szállítás közben szerelnek készre.

A jó propaganda, a kiváló szervezés, a szép kiállítású prospektusok teszik versenyképessé a japán berendezéseket szerte a világon.

### Irodalom:

The Times, 79/I.

### SSB rádiótelefonok

Az egyoldalsávú, két pont közötti rádió-összeköttetést biztosító rádiótelefonok alkalmazása nem nélkülözhető olyan földrajzi távolságban levő két állomás között, ahol az ultrarövid hullámú összeköttetés már csak különleges sugárzókkal vagy csak reléállomások közbeiktatásával hozható létre.

Két korszerű berendezést ismertetünk, melyeknek műszaki adatai irányadóul szolgálhatnak különböző rendeltetésű berendezések telepítésénél.

1. Harminckilenc diódával, 23 tranzisztorral és 11 IC-vel készült az ALDA-103 adó-vevő transzeiver (1. fénykép).

A készülék a 20–80 m-es hullámsávon belül használható. Üzem módok: SSB és A1 táviró (CW).

Teljesítmény: 250 W inpt. PEP SSB üzemmél, vagy 240 W inpt. táviró üzemben. Az adó 50 ohmos koaxiális kábelhez csatlakoztatható.

A vivőelnyomás SSB üzemben jobb mint 43 dB. Oldalsávnyomás 1000 Hz moduláló frekvenciánál jobb mint 58 dB.

Hangfrekvenciás átvitel: 300–2500 Hz. Modulációs torzítás kisebb mint –26 dB (5%). — Harmonikus sugárzás 30 MHz alatt: –45 dB, 30 MHz felett min. –60 dB.

Frekvenciastabilitás kevesebb mint 100 Hz/óra.

Mikrofon és hangfrekvenciás bemenet: 3000 ohm.

A vevő érzékenysége: 0,5  $\mu$ V, 0,5 watt hangfrekvenciás kimeneti teljesítményre vonatkoztatva. Tükröselektivitás a vételi frekvenciától függően: –130 ill. –100 dB.

Szelektivitás 2,5 kHz elhangolásnál: –6 dB, 5 kHz elhangolásnál: –60 dB.

Hangfrekvenciás kimenő teljesítmény max. 3 watt, 5% torzítással. Táplálás: 13,8 V DC. Külön AC/DC átalakítóval, mely 115 vagy 230 V AC-ről, 13,8 V, 30 A egyenáramot szolgáltat.

Tartozékok: 100 kHz és 25 kHz kvarckalibrátor. Mérete: 42×23×32 cm. Súlya: 3,60 kp.

2) A Kenwood Co. rádiótelefonja az 1,875 MHz—29,15 MHz frekvenciasávot öleli fel. A berendezés kiegészíthető egy digitális frekvenciaszámlálóval, mely közvetlenül mutatja az adó és a vevő előzetesen beállított üzemi frekvenciáját.

A készülék táplálása hálózatról történik. A DS—1A típusú konverterrel azonban alkalmassá tehető DC üzemre is.

A skálahitelesítés a beépített 25 kHz-es kalibrátorral végezhető. SSB üzemben az adó egy 8 tagú szűrővel van ellátva. A vivőelnyomás jobb, mint 40 dB, az oldalsávevényomás jobb, mint 52 dB.

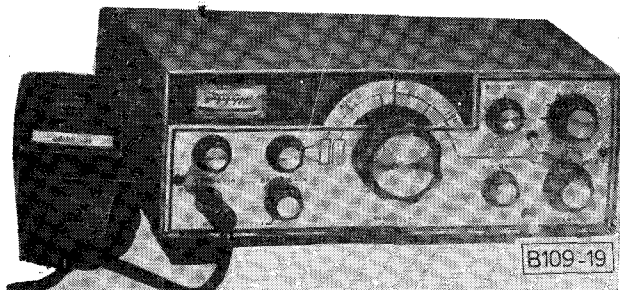
Az adó teljesítménye 200 W PEP, SSB üzemben, ill. 160 watt DC inpt. táviró A1 üzemmódban (2. fénykép). Típusa: TS 520—S.

A vevő érzékenysége a legkedvezőtlenebb frekvencián is jobb, mint 0,25  $\mu$ V. Szelektivitás: 2,4 kHz elhangolásnál — 6 dB, 4,4 kHz elhangolásnál — 60 dB. Táviró üzemben külön szűrő iktatható be, mely 500 Hz elhangolásnál — 6 dB, 1500 Hz elhangolásnál pedig — 60 dB csillapítást eredményez.

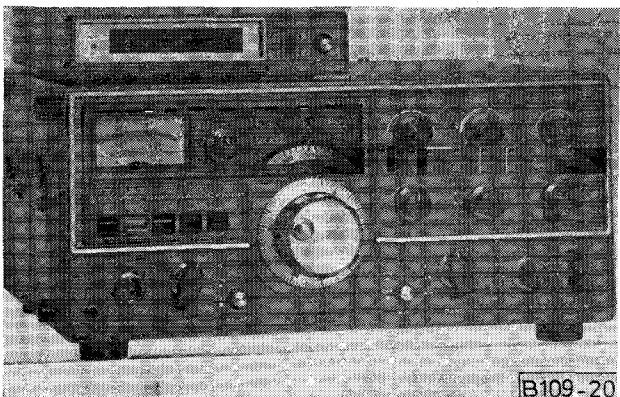
A készülék beépített hangszóróval rendelkezik. A műszer a tápfeszültségeken kívül S mérőnek vagy nagyfrekvenciás feszültségindikátornak is átkapcsolható.

#### Irodalom

CQ, 78. dec.



Aida—103 rádiótelefon

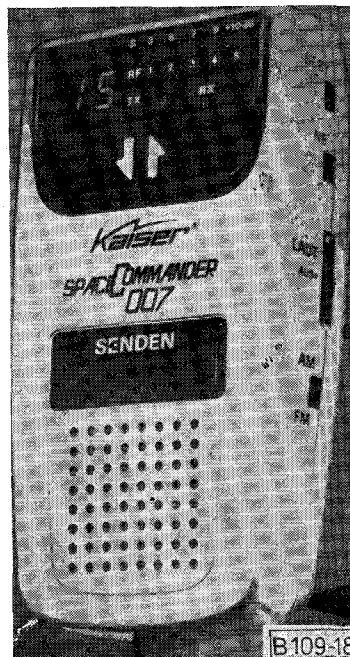


TS 520—S transceiver

#### Rádióval kombinált távirányító

A kis teljesítményű rádiótelefonokat a tápvonalon fellépő veszteségek miatt lehetőség szerint az antenához közel szükséges telepíteni. Ez esetben azonban a készülékek kezelése nehézségbe ütközik.

Ezt a tényt felismerve a Kaiser cég kidolgozott többféle távirányító berendezést. Ezek közül a legérdekesebb az a kezelőpár, mely külön jeladó és jelvevő egységgel rendelkezik. Előnye, hogy a távolban elhelyezett rádiótelefont csak a 3 erű tápkábel kapcsolja össze a kezelővel. A hangfrekvenciás feszültségeket — mint a mikrofon és a hangszóró jelei — szuperponálja az egyenáramú tápfeszültségre. Az egyéb funkciókat — pl. a ki- és bekapcsolás, sávváltás stb. — különböző ultrahang-frekvenciákra hangolt elektronikus áramkörök végzik. Maximálisan négy funkció végezhető így el, a 12—20 kHz-es tartományba tartozó segédrezgésekkel. A hangerő-szabályozás a távkezelőegység jeladóján végezhető el. Ugyanitt egy „Stand By” állásban a jeladó átkapcsolható műsorvevőnek (középhullámú sávban). Ha hívást kap az állomás, a műsorvevő automatikusan kikapcsolódik és helyet ad a hívó állomásnak. Külön kapcsoló szolgál a „vészhívás” automatikus beiktatására a CB 9-es csatornán, mely minden más üzemet félbeszakít.



Rádióval kombinált távirányítókészlet

A kezelőkészlet csak váltott üzemű (félduplex) üzemmódról alkalmazható.

A cégnek van olyan távkezelőkészlete is, mely galvanikusan köti össze az állomásokat. Ez a „Space Commander 07.”

#### Irodalom

Funkschau, 78/26.

A kommunikációs vevőkészülékekkel szemben támasztott követelmények között első helyen áll a megbízhatóság. Ez nem jelenti egyben azt, hogy mindig a legmodernebb vevőkészülék a legüzembiztosabb.

Képeinken három olyan vevőt mutatunk be, melyek néhány éves használat során igen megbízhatónak bizonyultak.

1. FRG-700 vevőt a YAESU japán vállalat gyártja és az A.R. Manufacturer's Association (ARMA) forgalmazza.

A vevő főbb műszaki jellemzői:

Frekvenciahatár: 0,25–30 MHz. Öt sávban.

Üzem módok: AM, SSB, CW.

Stabilitás:  $\pm 500$  Hz/óra.

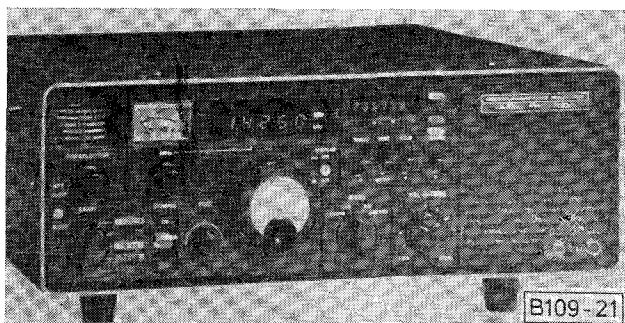
Szeletivitás: SSB és CW üzemben 1,5 kHz elhangolásnál: -6 dB. AM üzemben 3 kHz elhangolásnál: -6 dB.

Érzékenység: jobb, mint 0,7  $\mu$ V, 1:3 s/n viszonyra vonatkoztatva.

Táplálás: AC. Fogyasztás: 25 VA.

Méret: 30×12×36 cm. Súly: 7 kp.

Az üzemi frekvenciakijelzés: 5 számjegyes displayvel. A vevőbe S műszer és hatszámjegyes digitális óra nyert beépítést (1. fénykép).



1. kép. YAESU gyártmányú kommunikációs vevő

2. Második képünkön a Drake gyár meglehetősen konzervatív típusú vevője látható. A rendkívül kis alaprajzú készülék első nagyfrekvenciás fokozataiban és a keverőben elektroncsöveket alkalmaztak és csak a KF fokozatoktól kezdve van beépítve 11 db félvezető.

Főbb műszaki jellemzők:

Frekvenciahatár: 3–30 MHz.

Külön, dugaszolható, kvarcokkal nyert megoldást. Hat, előre meghatározott kvarcot lehet a készülékbe helyezni és azt a preselektor kapcsolóval üzembe helyezni. Minden kvarc 500 kHz áthangolást tesz lehetővé. (A kvarcok az első keverőfokozatban vannak.)

Szeletivitás: három fokozatban változtatható: 0,4–2,4–5 kHz. (6 dB-es levágásra vonatkoztatva.)

Üzem módok: SSB, AM, CW és külön adapterrel RTTY.

Az AVC időállandója átkapcsolható 0,75 és 0,025 sec-ra.

A skála leolvasási pontossága jobb, mint 1 kHz.

Stabilitása 20 perc bemelegedés után jobb, mint 100 Hz/óra.

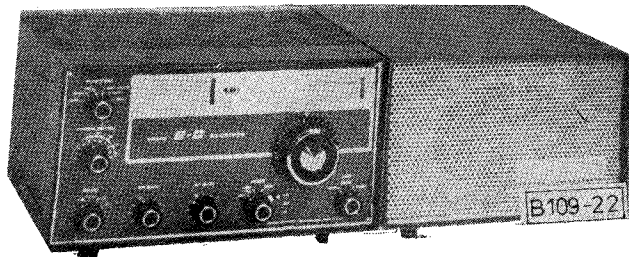
Érzékenység: jobb, mint 0,5  $\mu$ V, 16 dB jel/zaj-ra vonatkoztatva.

Hangfrekvenciás kimenő teljesítmény: 1,8 W, torzítás max. 5%.

Táplálás: 115 V AC. Fogyasztás: 20 VA.

Tartozékok: külön hangszóró, 100 kHz-es hitelesítő kvarc, Q sokszorozó.

Mérete: 28×16×22 cm. Súly: 6,5 kp.

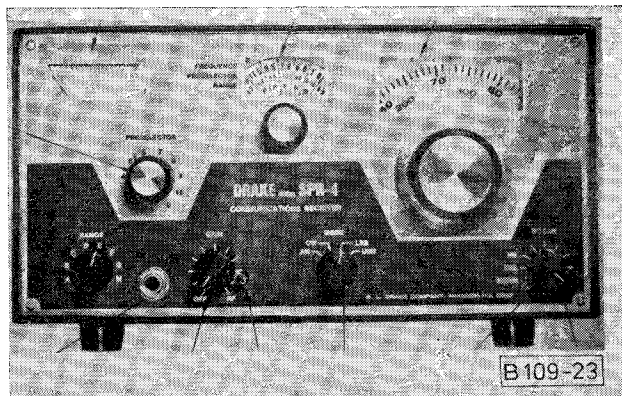


2. kép. Drake 2C vevő, külön hangszóróval

3. Harmadik képünkön az ugyancsak Drake gyártmányú, egészen korszerű vevő látható. Típusa: SPR-4. Ez a vevő a fent ismertetett készüléknek továbbfejlesztett típusa, ezért műszaki jellemzői nagyrészt megegyeznek vele.

Főbb műszaki jellemzők: Frekvenciakörzet: 150 kHz–30 MHz. A 150–500 kHz-ig terjedő sávban nem alkalmaztak kvarcot, az 500–30 MHz-es frekvenciatartományban 500 kHz-enként cserélhető kvarcokkal van ellátva a készülék, melyből 8 db előre beiktatható a készülékbe, és a kezelőlappól kapcsolóval kiválasztható a kívánt frekvencia (preselektor).

Mivel a vevő első középfrekvenciás fokozata 5645 kHz-re van hangolva, ezért az 5,5–6 MHz-es



3. kép. Drake SPR-4 vevő és térerősségmérő

sávban nem teljesíti a többi sávra megadott igen szigorú paramétereket. Szokatlan, hogy a második kf 50 kHz-re van hangolva.

Érzékenysége CW és SSB üzemben: 25  $\mu$ V-nál jobb. RTTY üzemben — mely külön tartozékként kapcsolható a készülékhez — kétféle lökettel dolgozik: 170 és 850 Hz. A szokásos 425 Hz löket hiányzik, ami a készülék egyik fogyatékosága.

A skála leolvasási pontossága és a készülék stabilitása megegyezik a fent ismertetett 2C típussal. Hitelesítéshez külön tartozékként kapható 100 kHz-es kvarc.

Szokatlan tulajdonsága a készüléknek, hogy iránykeresőként is alkalmazható. A fedőlap felnyitása

után keretantenna dugaszolható a készülék megfelelő foglalatába. Háromféle keretantenna tartozik hozzá: 150—500 kHz, 1,5—4 MHz és 3—10 MHz hullámkörzetekre. E keretantenna a beépített dB-re kalibrált S mérőműszerrel nemcsak iránykeresésre, hanem térerősségmérésre is használható.

Hangfrekvenciás kimenőteljesítménye 1,8 W, 5% torzítással. Beépített hangszóróval. Antennabemenet: 50 ohm asszim.

Táplálás: 115—240 V AC vagy 12 V dc.

Mérete: 31×14×21 cm. Súly: 8,2 kp.

### Irodalom

CQ, 79/11 és gyártmányismertető.