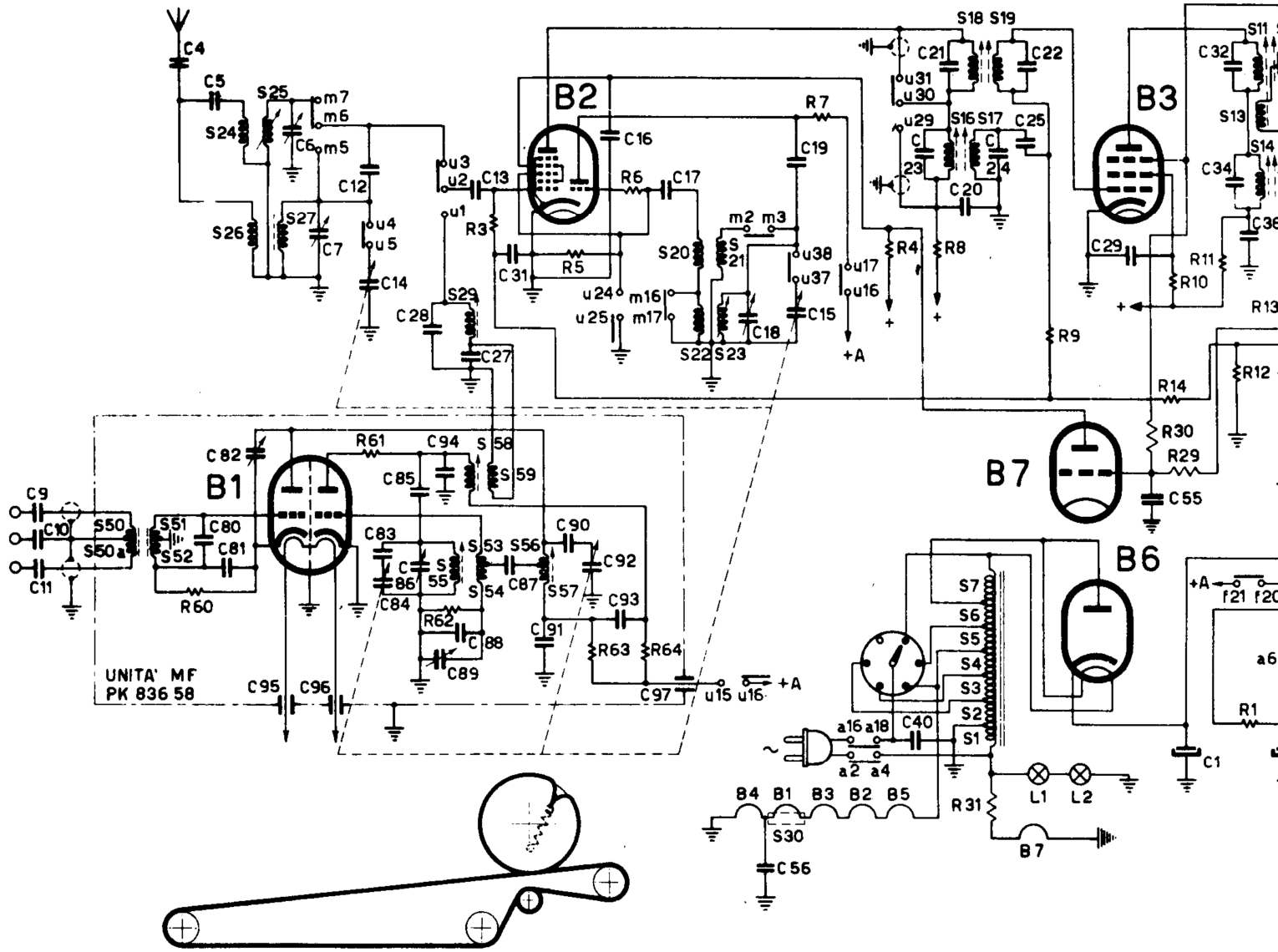
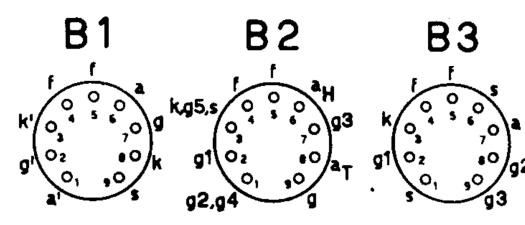
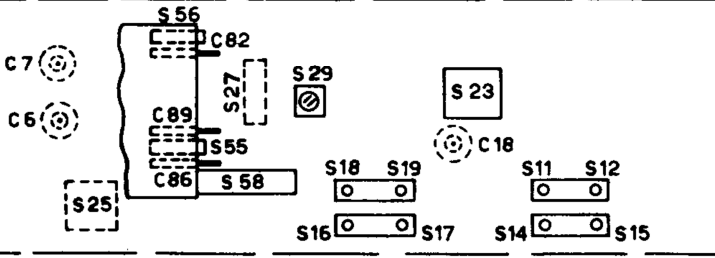


| | | | | | | | | | | | |
|----|--------------|--------------|--|----------------------|---------------------------|-----------|---|---|----|---|--------------------------|
| C: | 9,10,11 | 4,5,80,81,82 | 6,95,96,7,12,14,83,84,85,86,28,94,88,13,27,31,87,91,90,92,93,16,17,97,18,19,15 | 40,23,21,20,24,22,25 | 29, 155,32,34,36, | | | | | | |
| R: | 60 | 61 | 62 | 3 | 5, 63, 6, 64 | 7 | 4 | 8 | 31 | 9 | 30,29,10,14, 11, 12, 13, |
| S: | 50,50a,51,52 | 24,25,26,27 | 29,58,59,55,53,54,56,57 | 20,21,22,23 | 18,19,16,17,7,6,5,4,3,2,1 | 11,12,12: | | | | | |



UNITA' MF
PK 836 58



PHILIPS S.p.A. - MILANO

SCHEMA DI PRINCIPI

PHILIPS RADIO - Modd. BI 260/A, BI 371/A, BI 380/A, HI 460/A e HI 472/A. Apparecchi a modulazione d'ampiezza e corte e una banda ultracorte FM. Media frequenza AM a 460 kc/s, media frequenza FM a 10,7 Mc/s. Potenza d'uscita 3 (chiodo magico). V. retro norme di taratura, tabella tensioni e valori cc

NORME DI TARATURA

PARTE A.M. ● 1) Taratura M.F.

- a) Condensatore variabile tutto chiuso, regolatore di volume al massimo, tono acuto, tasto O.M. abbassato, misuratore d'uscita applicato al secondario del trasformatore di uscita, bobina mobile dell'altoparlante staccata. Svitare i nuclei delle bobine S 24, S 28.
- b) Applicare un segnale di 460 KHz modulato al 30%, attraverso un condensatore di 32000 pF o 47000 pF alla g 1 (B 2). Regolare per il massimo d'uscita nell'ordine: S 15, S 14, S 16, S 17. Ritoccare S 14.

2) Allineamento A.F. e Osc.

Si iniziano a tarare prima le O.M., poi le O.C. Regolatore di volume al massimo, tono acuto, misuratore d'uscita applicato al secondario del trasformatore di uscita, bobina mobile dell'altoparlante staccata.

Onde medie: 1630 - 517 KHz.

- a) Chiudere tutto il condensatore variabile ed applicare fra la boccia d'antenna A.M. e massa, attraverso l'antenna artificiale, un segnale di 517 KHz. Regolare S 23 per il massimo d'uscita.
- b) Aprire tutto il condensatore variabile ed applicare un segnale di 1630 KHz. Regolare C 18 e C 7 per il massimo d'uscita.
- c) Ripetere i due punti a) e b).

Onde corte:

- a) Segnale in antenna 6 MHz, sintonizzare il condensatore variabile e regolare S 25 per il massimo d'uscita.
- b) Segnale in antenna 11,5 MHz, sintonizzare il condensatore variabile e regolare C 6 per il massimo d'uscita.
- c) Ripetere i due punti a) e b).

PARTE F.M. ● 1) Preparazione

Tasto F.M. abbassato, regolatore di volume al massimo, tono acuto, condensatore variabile tutto chiuso. Collegare il voltmetro a valvola con una resistenza di 100 Kohm fra il punto di unione C 41/42 e massa. Misuratore di uscita applicato al secondario del trasformatore di uscita e l'oscillografo tra il punto di unione C 38, C 39/R 15 e massa.

2) Taratura F.M.

L'ampiezza del segnale va regolata e poi ridotta mano a mano che si allineano i circuiti in modo che il voltmetro a valvola non superi - 1,5 V.

Applicare un segnale di 10,7 MHz modulato in frequenza a 500 Hz con una deviazione di $\pm 22,5$ KHz alla g 1 (B 2) attraverso una capacit  di 10000 pF ceramico. Regolare S 11 per il massimo della tensione continua e S 12 per il massimo di uscita. Svitare i nuclei delle bobine S 58, S 18. Regolare nell'ordine: S 19, S 18 per il massimo della tensione continua.

Applicare un segnale con adattatore simmetrico 300 ohm di 10,7 MHz, modulato come sopra, alle boccie del dipolo. Regolare nell'ordine: S 29, S 58 per il massimo della tensione di uscita.

Applicare un segnale di 10,7 MHz, come sopra, per  modulato a 50 Hz con deviazione ± 200 KHz. Regolare la tensione in entrata per ottenere un'indicazione di - 4 V. La curva del discriminatore deve essere dritta fra ± 75 KHz, nel caso, ritoccare S 12.

3) Taratura A.F.

- a) Condensatore variabile tutto aperto. Misurare la tensione di irradiazione alla boccia del dipolo a mezzo dell'apposito voltmetro e regolare i compensatori C 89 e C 82 per il minimo di indicazione dello strumento.
- b) Applicare alla boccia del dipolo con adattatore simmetrico 300 ohm, un segnale di 87 MHz, modulato a 500 Hz con deviazione $\pm 22,5$ KHz. Chiudere tutto il condensatore variabile e regolare per il massimo di uscita le bobine S 55, S 56.
- Aprire tutto il condensatore variabile, applicare un segnale di 101 MHz, modulato come sopra e regolare C 86 per il massimo di uscita.
- c) Ripetere il punto a) controllando che la tensione alla boccia sia la minima possibile per tutta la gamma, caso contrario, trovare due nuovi punti di regolazione di C 89 e C 82. Ripetere quindi il punto b) per i ritocchi necessari.

TENSIONI E CORRENTI CON ALIMENTAZIONE 220 V 50 Hz.

1) Posizione commutatore A.M.

| Valvole | Va | Vg2-4 | Vg1 | VK | Ia mA | Ig2-4 mA | Vf |
|-------------|-----|-------|-----------|-----|-------|----------|------|
| triolo A.F. | | | | | | | |
| UCC 85 | | | | | | | 26 |
| triolo Osc. | | | - 0,55 *) | | | | |
| UCH 81 | 90 | | - 8,5 *) | 3,1 | | | 19 |
| eptodo | 154 | 81 | - 0,95 *) | 0 | 3,2 | 7,5 | |
| UF 89 | 146 | 77 | - 0,8 *) | | 9,5 | 3,7 | 12,6 |
| UABC 80 | 60 | | - 0,8 *) | | 0,3 | | 28,5 |
| UL 41 | 172 | 156 | 0 | 10 | 48 | 3,2 | 45 |
| UY 41 | 174 | | | 190 | | | 35 |

| Vc 1 | Vc 2 | I tot. | W | VA | I-prim. | V-fl. | VL 1 |
|------|------|--------|----|------|---------|-------|------|
| 190 | 156 | 80 | 41 | 51,2 | 233 mA | 130 | 12,2 |

Componenti elettrici

| | | |
|------|-----------------------|----------------|
| R 1 | 1000 Ω 1/5W | 4855810/1K |
| R 2 | 1500 Ω 1/2 W | DK 612 10/1K5 |
| R 3 | 1 M Ω 1/2 W | DK 612 10/1M |
| R 4 | 10000 Ω 1/2 W | DK 612 10/10K |
| R 5 | 47000 Ω 1/2 W | DK 612 10/47K |
| R 6 | 390 Ω 1/2 W | DK 612 10/390E |
| R 7 | 18000 Ω 1/2 W | DK 612 10/18K |
| R 8 | 220 Ω 1/2 W | DK 612 10/220E |
| R 9 | 1 M Ω 1/2 W | DK 612 10/1M |
| R 10 | 22000 Ω 1/2 W | DK 612 10/22 K |
| R 11 | 1000 Ω 1/2 W | DK 612 10/1K |
| R 12 | 0,39 M Ω 1/2 W | DK 612 10/390K |
| R 13 | 47000 Ω 1/2 W | DK 612 10/47K |
| R 14 | 2,2 M Ω 1/2 W | DK 612 10/2M2 |
| R 15 | 15000 Ω 1/2 W | DK 612 10/15K |
| R 16 | 100 Ω 1/2 W | DK 612 10/100E |
| R 17 | 35000 Ω 1/2 W | DK 612 10/35K |
| R 18 | 1,8 M Ω | PK 81 380 |
| R 19 | 0,2 M Ω | |
| R 20 | 10 M Ω 1/2 W | DK 612 10/10M |
| R 21 | 0,22 M Ω 1/2 W | DK 612 10/220K |
| R 22 | 0,1 M Ω 1/2 W | DK 612 10/100K |
| R 23 | 0,68 M Ω 1/2 W | DK 612 10/680K |
| R 24 | 0,33 M Ω 1/2 W | DK 612 10/330K |
| R 25 | 180 Ω 1 W | DK 612 10/180E |
| R 26 | 150 K Ω | DK 612 10/150K |
| R 27 | 10000 Ω 1/2 W | DK 612 10/10K |
| R 28 | 68000 Ω 1/2 W | DK 612 10/68K |
| R 32 | 0,15 M Ω 1/2 W | DK 612 10/150K |
| R 60 | 180 Ω 1/2 W | DK 612 10/180E |
| R 61 | 56 Ω 1/2 W | 4855510/56E |
| R 62 | 1 M Ω 1/2 W | DK 612 10/1M |
| R 63 | 2200 Ω 1/2 W | DK 612 10/2K2 |
| R 64 | 10000 Ω 1/2 W | DK 612 10/10K |

| | | |
|------|----------|---|
| S 1 | Sp. 140 | |
| S 2 | Sp. 946 | |
| S 3 | Sp. 224 | Autotrasformatore di alimentazione PK 50809 |
| S 4 | Sp. 183 | |
| S 5 | Sp. 155 | |
| S 6 | Sp. 267 | |
| S 7 | Sp. 350 | |
| S 8 | Sp. 98 | Trasformatore uscita PK 50810 |
| S 8a | Sp. 9 | |
| S 9 | Sp. 120 | |
| S 10 | Sp. 2400 | |

| | | |
|-------|----------------------------------|--------------|
| S 11 | | |
| S 12 | Rivelatore a rapporto | A3 127 01 |
| S 12a | | |
| S 13 | | |
| S 14 | 2 ^a M.F. per A.M. | A3 126 84 |
| S 15 | | |
| S 16 | 1 ^a M.F. per A.M. | A3 126 84 |
| S 17 | | |
| S 18 | 2 ^a M.F. per F.M. | PK 576 12 |
| S 19 | | |
| S 20 | | |
| S 21 | Bobina oscillatrice | PK 57515 |
| S 22 | O.M. - O.C. | |
| S 23 | | |
| S 24 | Bobina antenna O.C. | PK 57514 |
| S 25 | | |
| S 26 | Bobina antenna O.M. | PK 57516 |
| S 27 | | |
| S 29 | 1/2 M.F. per F.M. | A3 12783 |
| S 30 | Imp. blocco R.F. | 5639028/22 B |
| S 30a | | |
| S 50a | Bobina antenna F.M. | PK 57505 |
| S 51 | | |
| S 52 | | |
| S 53 | Bobina oscillatore F.M. | PK 57506 |
| S 54 | | |
| S 55 | | |
| S 56 | Bobina R.F. | PK 57512 |
| S 57 | | |
| S 58 | 1/2 1 ^a M.F. per F.M. | A3 127 82 |
| S 59 | | |

| | | |
|------|------------------|------------------------------------|
| C 1 | 50 μ F | AC 5306/50+50 |
| C 2 | 50 μ F | AC 5107/8 |
| C 3 | 8 μ F 300 V | 4823220/4 K 7 |
| C 4 | 4700 pF | 4820320/82 E |
| C 5 | 82 pF | 2821236 |
| C 6 | 3+30 pF | 2821236 |
| C 7 | 3+30 pF | 4820320/47 E |
| C 9 | 47 pF | 4820320/47 E |
| C 10 | 47 pF | 4820320/47 E |
| C 11 | 47 pF | 4820320/47 E |
| C 12 | 475 pF | 4842901/475 E |
| C 13 | 220 pF | 4820320/220 E |
| C 14 | 470 pF | 4900195 |
| C 15 | 160 pF | 4820750/10 K |
| C 16 | 10000 pF | 4820310/56 E |
| C 17 | 56 pF | 2821206 |
| C 18 | 3+30 pF | 4820310/220 E |
| C 19 | 220 pF | 4820750/4 K 7 |
| C 20 | 4700 pF | nella 2 ^a M.F. per F.M. |
| C 21 | 22 pF | nella 2 ^a M.F. per F.M. |
| C 22 | 22 pF | nella 1 ^a M.F. per A.M. |
| C 23 | 110 pF | nella 1 ^a M.F. per A.M. |
| C 24 | 195 pF | 4820305/39 E |
| C 25 | 39 pF | 4820120/6 E 8 |
| C 27 | 6,8 pF | nella 1 ^a M.F. per F.M. |
| C 28 | 15 pF | 4820750/10 K |
| C 29 | 10000 pF | 4820320/82 E |
| C 30 | 82 pF | 4820750/10 K |
| C 31 | 10000 pF | 4820750/10 K |
| C 32 | 47 pF | nei rivelat. a rapp. |
| C 33 | 22 pF | nei rivelat. a rapp. |
| C 34 | 110 pF | nella 2 ^a M.F. per A.M. |
| C 35 | 195 pF | nella 2 ^a M.F. per A.M. |
| C 36 | 10000 pF | 4820750/10 K |
| C 37 | 4700 pF | 4820310/4 K 7 |
| C 38 | 330 pF | 4820320/330 E |
| C 39 | 350 pF | 4823220/35 E |
| C 40 | 2200 pF | 4823220/22 K V |
| C 41 | 3 μ F 70 V | AC 5707/3-70 V |
| C 42 | 10000 pF | 4820750/10 K |
| C 43 | 10000 pF | 4823010/10 K |
| C 44 | 5600 pF | 4823220/5 K 6 |
| C 45 | 5600 pF | 4823220/5 K 6 |
| C 46 | 1000 pF | 4823220/1 K |
| C 47 | 10000 pF | PK 20600 |
| C 48 | 10000 pF | 4823120/10 K |
| C 49 | 100 μ F 25 V | AC 5540/100-25 V |
| C 50 | 1500 pF | 4823010/1 K 5 |
| C 51 | 5600 pF | 4823110/5 K 6 |
| C 52 | 10000 pF | 4823210/10 K |
| C 53 | 4700 pF | 4823020/4 K 7 |
| C 54 | 5600 pF | 4823210/5 K 6 |
| C 55 | 10000 pF | 4823020/10 K |
| C 56 | 10000 pF | 4820750/10 K |
| C 80 | 6,8 pF | 4820120/6E8 |
| C 81 | 1500 pF | 4820650/1K5 |
| C 82 | 6 pF | 4962750 |
| C 83 | 33 pF | BI 51303 |
| C 84 | 12 pF | 4900195 |
| C 85 | 15 pF | BI 51804 |
| C 86 | 6 pF | 4962750 |
| C 87 | 220 pF | 4820310/220E |
| C 88 | 6,8 pF | 4820120/6E8 |
| C 89 | 6 pF | 4962750 |
| C 90 | 39 pF | B802501M/39E |
| C 91 | 890 pF | 4833602/890E |
| C 92 | 12 pF | 4900195 |
| C 93 | 10000 pF | BI 66428 |
| C 94 | 12 pF | BI 51305 |
| C 95 | 2200 pF | BI 66425 |
| C 96 | 2200 pF | BI 66425 |
| C 97 | 2200 pF | BI 66425 |

PRINCIPALI PEZZI DI RICAMBIO

- AD 2460 - Altoparlante
- 4900195 - Condensatore variabile
- AC 5306/50+50 - Condensat. elettrol.
- PK 83927 - Indice
- PK 83658 - Insieme unit  F.M.
- 8044 D - Lamp. 6,3 V, 0,32 A
- PK 84787 - Masch. front. scala staz.
- PK 84792 - Manopola
- PK 84788 - Manopola
- PK 84789 - Mobile bakelite
- PK 86537 - Partitore di tensione
- PK 86911 - Posteriore di cartone
- PK 81380 - Potenzimetro volume
- PK 88781 - Tastiera
- PK 50809 - Autotrasformatore aliment.
- PK 50810 - Trasformatore uscita

2) Posizione commutatore F.M.

| Valvole | Va | Vg2-4 | Vg1 | VK | Ia mA | Ig2-4 mA | Vf |
|-------------|-----|-------|-----------|-----|-------|----------|------|
| triolo A.F. | | | | | | | |
| UCC 85 | 120 | | | 1 | 4,2 | | 26 |
| triolo Osc. | 90 | | 1,1 *) | | 5,4 | | |
| UCH 81 | | | | | | | 19 |
| eptodo | 143 | 87 | - 0,5 *) | | 8,9 | 6 | |
| UF 89 | 135 | 67 | - 0,38 *) | | 9,3 | 3,6 | 12,6 |
| UABC 80 | 55 | | - 0,8 *) | | 0,3 | | 28,5 |
| UL 41 | 170 | 145 | 0 | 9,4 | 46 | 8,7 | 45 |
| UY 41 | 174 | | | 187 | | | 35 |

| Vc 1 | Vc 2 | I tot. | W | VA | I-prim. | V-fl. | VL 1 |
|------|------|--------|----|----|---------|-------|------|
| 187 | 145 | 90 | 42 | 55 | 250 mA | 130 | 12,2 |

a) Misurata con voltmetro a valvola (ingresso 20 Mohm).