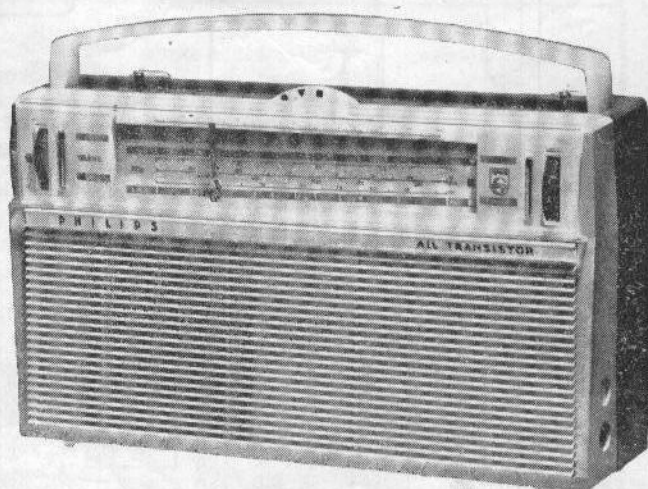
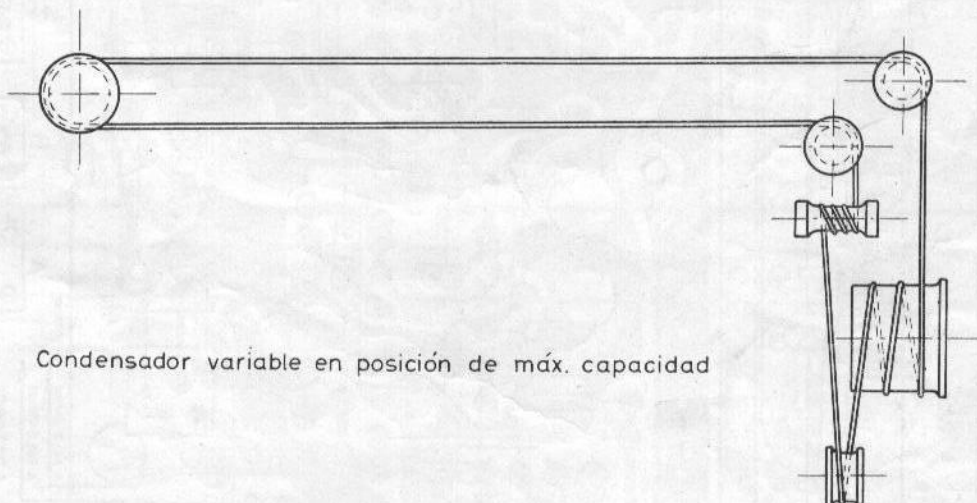


## GENERALIDADES:

Tipo de circuito: Superheterodino  
 Voltajes, alimentación: 6 V (4 pilas 1,5 V)  
 Márgenes de ondas:  
 1.— 16,70—37 m.  
 2.— 36,5 —94 m.  
 3.— 187 —572 m.  
 Consumo: aproximado. 20 m.A.  
 Altavoz: AD 3416 Z  
 Circuitos: A.F. : 1+1  
 F. l. : 1+2+1  
 F. l.: 452 Kc/s.  
 Dimensiones. 289 x 161 x 80  
 Colores: Ejecución OOL=Rojo  
 » OOG=Gris oscuro.



## ESQUEMA DE LA TRANSMISION



Condensador variable en posición de máx. capacidad

L3E 25-T

### TRANSISTORES

| TIPO               | SIMBOLO |
|--------------------|---------|
| AF 115             | Tr 1    |
| AF 115             | Tr 2    |
| AF 115             | Tr 3    |
| AC 125             | Tr 4    |
| AC 125             | Tr 5    |
| AC 128             | Tr 6    |
| AC 128             | Tr 7    |
| DIODOS DE GERMANIO |         |
| OA 79              | X 1     |
| OA 79              | X 2     |

|     | Tr 1   | Tr 2   | Tr 3   | Tr 4   | Tr 5   | Tr 6   | Tr 7   |    |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
|     | AF 115 | AF 115 | AF 115 | AC 125 | AC 125 | AC 128 | AC 128 |    |
| Vce | 3,1    | 1,25   | 4,2    | 0,7    | 4,6    | 6      |        | V  |
| Vre | 1,8    | 0,4    | 0,6    | 0,36   | 0,92   | 0,032  |        | V  |
| Veb | 115    | 290    | 280    | 112    | 135    | 145    |        | mV |
| Ic  | 0,8    | 1,1    | 1,14   | 1,1    | 2,8    | 12     |        | mA |
| Wc  | 2,5    | 1,38   | 4,8    | 0,77   | 12,8   | 72     |        | mW |

## COMPONENTES ELECTRICOS

## RESISTENCIAS

| Símbolo | Código              | Descripción               | Observaciones |
|---------|---------------------|---------------------------|---------------|
| R 1     | ZB B8 031 05B/2K2   | Resistencia carbón 0,25 W | 2200 Ω        |
| R 2     | ZB B8 031 05B/3K3   | " " 0,25 W                | 3300 Ω        |
| R 3     | ZB B8 031 05B/2K2   | " " 0,25 W                | 2200 Ω        |
| R 4     | 902/K3 K3           | " " 0,25 W                | 3300 Ω        |
| R 5     | ZB B8 031 05B/2K7   | " " 0,25 W                | 2700 Ω        |
| R 6     | ZB B8 031 05B/22K   | " " 0,25 W                | 22000 Ω       |
| R 7     | ZB B8 031 05B/150K  | " " 0,25 W                | 0,15 MΩ       |
| R 8     | 902/K1 K            | " " 0,25 W                | 1000 Ω        |
| R 9     | 902/K2 K2           | " " 0,25 W                | 2200 Ω        |
| R 10    | 902/K10 K           | " " 0,25 W                | 10000 Ω       |
| R 11    | 902/K470 E          | " " 0,25 W                | 470 Ω         |
| R 12    | 902/K1 M            | " " 0,25 W                | 1 MΩ          |
| R 13    | ZB B8 031 05B/330 E | " " 0,25 W                | 330 Ω         |
| R 14    | 902/K1 K            | " " 0,25 W                | 1000 Ω        |
| R 15    | ZB B8 031 05B/10K   | " " 0,25 W                | 10000 Ω       |
| R 30    | 902/K4 K7           | " " 0,25 W                | 4700 Ω        |
| R 32    | E 088 CA/20 B09     | Potenciometro log.        | 0,1 MΩ        |
| R 33    | 902/K3 K3           | Resistencia carbón 0,25 W | 3300 Ω        |
| R 34    | ZB B8 031 05B/3K9   | " " 0,25 W                | 3900 Ω        |
| R 35    | ZB B8 031 05B/330 E | " " 0,25 W                | 330 Ω         |
| R 36    | 902/K110 E          | " " 0,25 W                | 110 Ω         |
| R 37    | 902/K470 E          | " " 0,25 W                | 470 Ω         |
| R 38    | ZB B8 031 05B/150 E | " " 0,25 W                | 150 Ω         |
| R 39    | ZB B8 031 05B/180 E | " " 0,25 W                | 180 Ω         |
| R 40    | 902/K2 K2           | " " 0,25 W                | 2200 Ω        |
| R 41    | 902/K82 E           | " " 0,25 W                | 82 Ω          |
| R 42    | 902/K12 K           | " " 0,25 W                | 12000 Ω       |
| R 43    | 902/K47 E           | " " 0,25 W                | 47 Ω          |
| R 44    | E 012 AC/A2 E2      | " " 0,25 W                | 2,2 Ω         |
| R 45    | E 012 AC/A2 E2      | " " 0,25 W                | 2,2 Ω         |
| R 47    | ZB E 097 AC/2K      | Potenciometro de ajuste   | 2000 Ω        |
| R 48    | 902/K110 E          | Resistencia carbón 0,25 W | 110 Ω         |

## CONDENSADORES

| Símbolo | Código         | Descripción                  | Observaciones |
|---------|----------------|------------------------------|---------------|
| C 50    | 906/LS 100 K   | Condens. polyester 125 V 10% | 0,1 μF        |
| C 51    | 904/P 4 K7     | " pin-up 20%                 | 4700 pF       |
| C 53    | 906/LS 100 K   | " polyester 125 V 10%        | 0,1 μF        |
| C 54    | C 426 CB/D 200 | " electrolítico 10 V         | 200 μF        |
| C 55    | C 425 AL/C 32  | " " 6,4 V                    | 32 μF         |
| C 56    | C 426 CB/C 320 | " " 6,4 V                    | 320 μF        |
| C 57    | 906/LS 220 K   | " polyester 125 V 10%        | 0,22 μF       |
| C 58    | 904/P 330 E    | " pin-up 20%                 | 330 pF        |
| C 59    | C 426 CB/C 320 | " electrolítico 6,4 V        | 320 μF        |
| C 60    | 904/P 10 K     | " pin-up -20+50%             | 10000 pF      |
| C 61    | C 426 CB/D 200 | " electrolítico 10 V         | 200 μF        |

## BOBINAS

| Símbolo | Código                | Descripción                                           | Observaciones                      |
|---------|-----------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|
| S 1     | Ver lista piezas mec. | Antena de cuadro OC                                   |                                    |
| S 2     | ZB FD 009 34          | Bobina de antena OC 2                                 | 3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> V    |
| S 3     |                       |                                                       | 18 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> V   |
| S 4     | ZB FD 009 15          | Conjunto bobina antena OM (sobre barra de ferroxcube) | 17 V                               |
| S 5     |                       |                                                       | 36 V                               |
| S 6     |                       |                                                       | 4 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> V    |
| S 7     | ZB FD 009 30          | Bobina antena OC                                      | 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> V    |
| S 8     |                       |                                                       | 2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> V    |
| S 9     | ZB FD 009 32          | Bobina osciladora OC                                  | 2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> V    |
| S 10    |                       |                                                       | 2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> V    |
| S 11    |                       |                                                       | 23 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> V   |
| S 12    | ZB A3 099 92          | Bobina osciladora OM                                  | 108 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> V  |
| S 13    |                       |                                                       | 4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> V    |
| S 14    |                       |                                                       | 4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> V    |
| S 15    | ZB A3 099 93          | 1.ª bobina de F. I.                                   | 33 V                               |
| S 16    |                       |                                                       | 141 V                              |
| S 17    |                       |                                                       | 6 V                                |
| C 4     |                       |                                                       | 200 pF                             |
| S 18    | ZB A3 099 95          | 2.ª bobina de F. I.                                   | 22 V                               |
| S 19    |                       |                                                       | 78 V                               |
| S 20    |                       |                                                       | 94 V                               |
| S 21    |                       |                                                       | 6 V                                |
| C 10    |                       |                                                       | 500 pF                             |
| C 11    | ZB A3 099 94          | 3.ª bobina de F. I.                                   | 500 pF                             |
| S 22    |                       |                                                       | 37 V                               |
| S 23    |                       |                                                       | 73 V                               |
| S 24    |                       |                                                       | 48 V                               |
| C 23    |                       |                                                       | 500 pF                             |
| S 26    | ZB FD 045 33          | Transformador de entrada de BF                        | 1500 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> V |
| S 27    |                       |                                                       | 750 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> V  |
| S 27a   |                       |                                                       | 750 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> V  |
| S 28    | ZB FD 045 35          | Transformador de altavoz                              | 160 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> V  |
| S 28a   |                       |                                                       | 160 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> V  |
| S 29    |                       |                                                       | 63 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> V   |

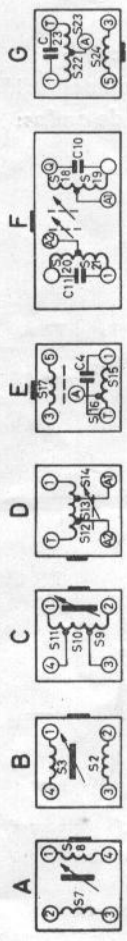
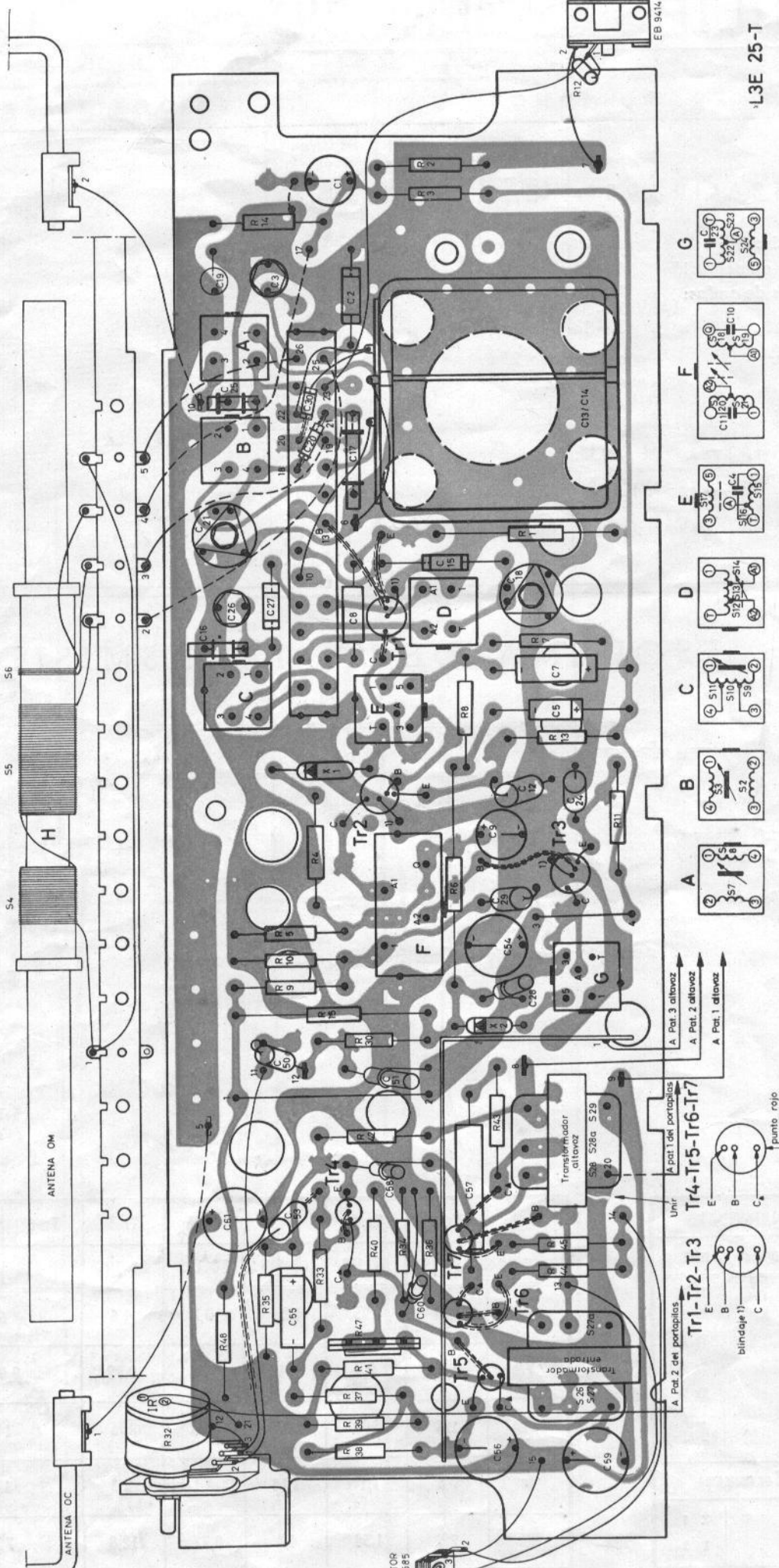
## CONDENSADORES

| Símbolo | Código              | Descripción                    | Observaciones |
|---------|---------------------|--------------------------------|---------------|
| C 1     | C 426 CB/D 64       | Condensador electrolítico 10 V | 64 μF         |
| C 2     | ZB C 295 AA/C 3K    | " styroflex 125 V 2%           | 3000 pF       |
| C 3     | C 004 FA/20 E       | Trimmer cerámico               | 20 pF         |
| C 4     | Ver 1.ª bobina F.I. |                                |               |
| C 5     | C 426 AR/H 2,5      | Condensador electrolítico 64 V | 2,5 μF        |
| C 7     | C 425 AL/F 1,6      | " " 25 V                       | 1,6 μF        |
| C 8     | ZB C 296 AC/A 8K2   | " polyester 400 V 10%          | 8200 pF       |
| C 9     | C 425 CF/E 16       | " electrolítico 16 V           | 16 μF         |
| C 10    | Ver 2.ª bobina F.I. |                                |               |
| C 11    |                     |                                |               |
| C 12    | 906/LS 100 K        | Condens. polyester 125 V 10%   | 0,1 μF        |
| C 13    | 49 002 57           | " variable 2 secciones         | 11-308 pF     |
| C 14    |                     |                                | 9,5-392 pF    |
| C 15    | ZB C 285 AB/S315 E  | " styroflex 125 V 2,5%         | 315 pF        |
| C 16    | ZB C 304 GB/A18 E   | " cerámico 10%                 | 18 pF         |
| C 17    | ZB C 304 GC/B150 E  | " " 50%                        | 150 pF        |
| C 18    | ZB C 005 CC/30 E    | Trimmer de aire                | 30 pF         |
| C 19    | ZB C 295 AA/B6 K    | Condens. styroflex 125 V 5%    | 6000 pF       |
| C 20    | ZB C 304 GC/B39 E   | " cerámico 5%                  | 39 pF         |
| C 21    | ZB C 005 CC/30 E    | Trimmer de aire                | 30 pF         |
| C 23    | Ver 3.ª bobina F.I. |                                |               |
| C 24    | 906/LS 100 K        | Condens. polyester 125 V 10%   | 0,1 μF        |
| C 25    | ZB C 304 GB/N2 E2   | " cerámico ±0,25 pF            | 2,2 pF        |
| C 26    | C 004 FA/10 E       | Trimer cerámico                | 10 pF         |
| C 27    | ZB C 295 AA/C2 K    | Condens. styroflex 125 V 2%    | 2000 pF       |
| C 28    | 904/P 1K5           | " pin-up 20%                   | 1500 pF       |
| C 29    | 906/LS 100 K        | " polyester 125 V 10%          | 0,1 μF        |
| C 30    | ZB C 295 AA/B2 K    | " styroflex 125 V 5%           | 2000 pF       |

## ALTAVOCES

| Símbolo | Código    | Descripción             | Observaciones |
|---------|-----------|-------------------------|---------------|
| S 25    | AD 3416 Z | Altavoz (Impedancia 3Ω) | 45 V          |

|   |           |          |     |       |       |       |                   |    |       |     |     |    |     |    |    |    |     |     |    |    |     |             |     |                  |    |         |    |     |      |     |   |
|---|-----------|----------|-----|-------|-------|-------|-------------------|----|-------|-----|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|----|-----|-------------|-----|------------------|----|---------|----|-----|------|-----|---|
| S | 26.27.27a | 55       | 60  | 61.53 | 58.57 | 42.43 | 28.28a            | 29 | 51.50 | 30. | 15. | 9. | 10. | 5. | 6. | 4. | 11. | 13. | 8. | 7. | 16. | 8.26271815. | 21. | 17.201314.30.25. | A. | 2.19.3. | 1. | 14. | 3.2. | 12. | R |
| C | 59.56     | 38.22.39 | 37. | 41    | 48.47 | 35.   | 33.44.40.34.36.45 |    |       |     |     |    |     |    |    |    |     |     |    |    |     |             |     |                  |    |         |    |     |      |     |   |



L3E 25-T

EB 94/4



## CUADRO DE AJUSTE

| Circuitos                                                                                                                      | Conmutador de ondas | Pos. condens. variable | Señal aplicada                                         | Ajuste a máx. salida                             | Observaciones               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| F. I.                                                                                                                          | O. M.               | Mínima capacidad       | 452 Kc/s. a través de 33 K $\Omega$ en colector de Tr1 | S22 - S23<br>S18 - S19<br>S20 - S21<br>S15 - S16 |                             |
| Aplicar la señal modulada al 30% 400 c/s. al borne de antena a través de 3pF para la O. C. y a través del cuadro para la O. M. |                     |                        |                                                        |                                                  |                             |
| R. F.                                                                                                                          | O. M.               | Mínima capacidad       | 1635 Kc/s.                                             | C 18                                             | Repítanse estas operaciones |
|                                                                                                                                |                     | Máxima capacidad       | 517 Kc/s.                                              | S12 - S13 - S14                                  |                             |
|                                                                                                                                | O. C. 2             | Mínima capacidad       | 8,42 Mc/s.                                             | C26 - C21                                        |                             |
|                                                                                                                                |                     | Máxima capacidad       | 3,1 Mc/s.                                              | S9 - S10 - S11<br>S2 - S3                        |                             |
|                                                                                                                                | O. M.               | Sintonícese            | 1500 Kc/s.                                             | C 3                                              | Repítanse estas operaciones |
|                                                                                                                                |                     | Sintonícese            | 600 Kc/s                                               | S 4                                              |                             |
|                                                                                                                                | O. C. 1             | Sintonícese            | 8 Mc/s.                                                | S7 - S8                                          |                             |
|                                                                                                                                | O. C. 2             | Máxima capacidad       | 3,1 Mc.s.                                              | Reajústese S2 - S3                               |                             |
| CONTROL DE VOLUMEN AL MAXIMO                                                                                                   |                     |                        |                                                        |                                                  |                             |

## COMPONENTES MECANICOS

|                | Descripción                   | Código    | Pertenece a:                                                                                                      | Descripción                 | Código          | Pertenece a:                                                                               |
|----------------|-------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| FRENTE         | Conjunto placa frontal        | EB 9416   | Sujeción para anterior                                                                                            | Bloque                      | DB 0743         | Ensamble entre botón de mando conmutador y corredera                                       |
|                | Placa impresa                 | EB 9434   |                                                                                                                   | Tornillo                    | B 0978          |                                                                                            |
|                | Placa transparente            | DB 0753   |                                                                                                                   | Tuerca                      | BQ 404 Hh       |                                                                                            |
|                | Grapas embellecedoras         | E 3506    |                                                                                                                   | Conjunto puente             | EB 9404         | Soporte mandos volumen y sintonía<br>Sop. potenciom. volum.                                |
|                | Pletina marca PHILIPS         | EB 9418   | Sujeción altavoz                                                                                                  | Brida                       | E 3496          |                                                                                            |
|                | Plaquetas                     | E 3510    |                                                                                                                   | Bujes de esponja            | E 5349          | Condensador variable                                                                       |
|                | Tacos de goma                 | E 5354    | Ejecución OOL - Rojo<br>" OOG - Gris<br>" OOL - Rojo<br>" OOG - Gris                                              | Separadores                 | E 0057          |                                                                                            |
|                | Conjunto caja                 | EB 9413   |                                                                                                                   | Tambor                      | DB 0746         |                                                                                            |
|                | " "                           | EB 9448   |                                                                                                                   | Conjunto aguja (Sintonía)   | EB 9410         | Ejecución OOL - Rojo<br>" OOG - Gris                                                       |
|                | Conjunto tapa                 | EB 9421   |                                                                                                                   | " " "                       | EB 9672         |                                                                                            |
| RECEPTOR       | " "                           | EB 9449   | Cierre de la tapa                                                                                                 | Conjunto escala             | EB 9412         | Tensor cuerda de trans.<br>Contacto negat. baterías<br>" positivo "                        |
|                | Tornillos                     | B 0980    |                                                                                                                   | Conj. cuerda de transmisión | EB 9408         |                                                                                            |
|                | Asa                           | DB 0754   | Soporte antena                                                                                                    | Muelle                      | EB 9409         |                                                                                            |
|                | Antena                        | EB 9415   |                                                                                                                   | "                           | ZB A3 811 87    | Contact. negat. - positivo de baterías                                                     |
|                | Bloques                       | DB 0749   | En bloques soporte antena                                                                                         | Conjunto muelle             | EB 9432         |                                                                                            |
|                | Placas                        | E 3504    |                                                                                                                   | Conjuntos muelle            | EB 9431         |                                                                                            |
|                | Patillas                      | C 0555    | Auricular                                                                                                         | Eje                         | E 0816          | Soporte doble polea de la transmisión                                                      |
|                | Muelles                       | E 3505    |                                                                                                                   | Eje                         | E 0818          |                                                                                            |
|                | Tornillos                     | B 0988    | Antena coche                                                                                                      | Poleas                      | E 0817          | Parte superior derecha de la transmisión                                                   |
|                | Conjunto conector             | EB 9585   |                                                                                                                   | Polea                       | E 0819          |                                                                                            |
|                | " "                           | EB 9414   | Mando conmutador<br>Bloque mando anterior<br>Ejecución OOL - Rojo<br>" OOG - Gris<br>" OOL - Rojo<br>" OOG - Gris | Polea                       | E 0823          | Parte superior izquierda de la transmisión                                                 |
| CONJUNTO PANEL | Conjunto conmutador           | FD 153 13 |                                                                                                                   | Arandelas                   | ZB B 108 AF 1,9 |                                                                                            |
|                | Conjunto sector de mando      | EB 9405   |                                                                                                                   | Perfiles de plástico        | E 5350          | Parte inferior derecha de la transmisión<br>Retén poleas anteriores<br>Borde panel impreso |
|                | Conjunto fleje                | EB 9406   |                                                                                                                   |                             |                 |                                                                                            |
|                | Conj. bot. de mando (Volumen) | DA 0337   |                                                                                                                   |                             |                 |                                                                                            |
|                | " " " " "                     | DA 0368   |                                                                                                                   |                             |                 |                                                                                            |
|                | " " " " (Sintonía)            | DA 0339   |                                                                                                                   |                             |                 |                                                                                            |
|                | " " " " "                     | DA 0370   |                                                                                                                   |                             |                 |                                                                                            |

|                  |      |          |      |             |            |                |       |             |   |       |                               |           |    |                 |    |       |             |    |    |       |    |   |
|------------------|------|----------|------|-------------|------------|----------------|-------|-------------|---|-------|-------------------------------|-----------|----|-----------------|----|-------|-------------|----|----|-------|----|---|
| 9,10,11,15,16,17 |      | 12,13,14 |      | 18,19,20,21 |            | 22,23,24,4,5,6 |       | 2,3         |   | 1,7,8 |                               | 26,27,27a |    | 28,28a,29       |    | 25    |             | S  |    |       |    |   |
| 16               | 8,26 | 4        | 5,27 | 7           | 15,18,9,10 | 12,13          | 11,29 | 30,14,24,23 | 2 | 28    | 51,21,54,20,17,50,53,60,61,25 | 55,1,19   | 56 | 57              | 58 | 59    |             | C  |    |       |    |   |
| 1                | 6    | 4        | 7    | 6           | 13         |                | 5     | 11          |   | 15    | 9,10,30                       | 48        | 32 | 33,33,4,35,14,2 | 37 | 36,38 | 12,39,40,47 | 41 | 44 | 45,43 | 42 | R |

