TO-R Superphone TEKNISKE MEDDELELSER

## Superphone transistormodtager „Trans-Weekend 4 FM"

### TEKNISKE OPLYSNINGER:

| | | |
|---|---|---|
| **Transistorer:** | FM-tuner | 2xOC171 (Tr.1-Tr.2) |
| | MF/FM og blander/AM | OC170 (Tr.3) |
| | MF - forstærker | 2xOC169 (Tr.4.Tr.5) |
| | LF - forstærker | OC 75 (Tr.6) |
| | Driver | OC75 (OC81D) (Tr.7) |
| | Udgang | 2xOC74 (2xOC81) (Tr.8-Tr.9) |
| **Dioder:** | AM-detektor og AVC/AM | OA79 (D4) |
| | FM-detektor | 2xOA79 (D2-D3) |
| | AVC/FM | OA79 (D1) |

**Strømforsyning:** 9 volt (6 stk. Hellesens type VII-35 „Power" VII-34 „All Steel", VII-33 „Unite" el. VII-36 „Steel Power" 1,5 Volt).

**Bølgelængdeområder:**

| | |
|---|---|
| FM | 87-100 MHz |
| SB | 75- 180 m (4000-1650 KHz) |
| MB | 180- 580 m (1620- 517 KHz) |
| LB | 1150-2000 m ( 260- 150 KHz) |

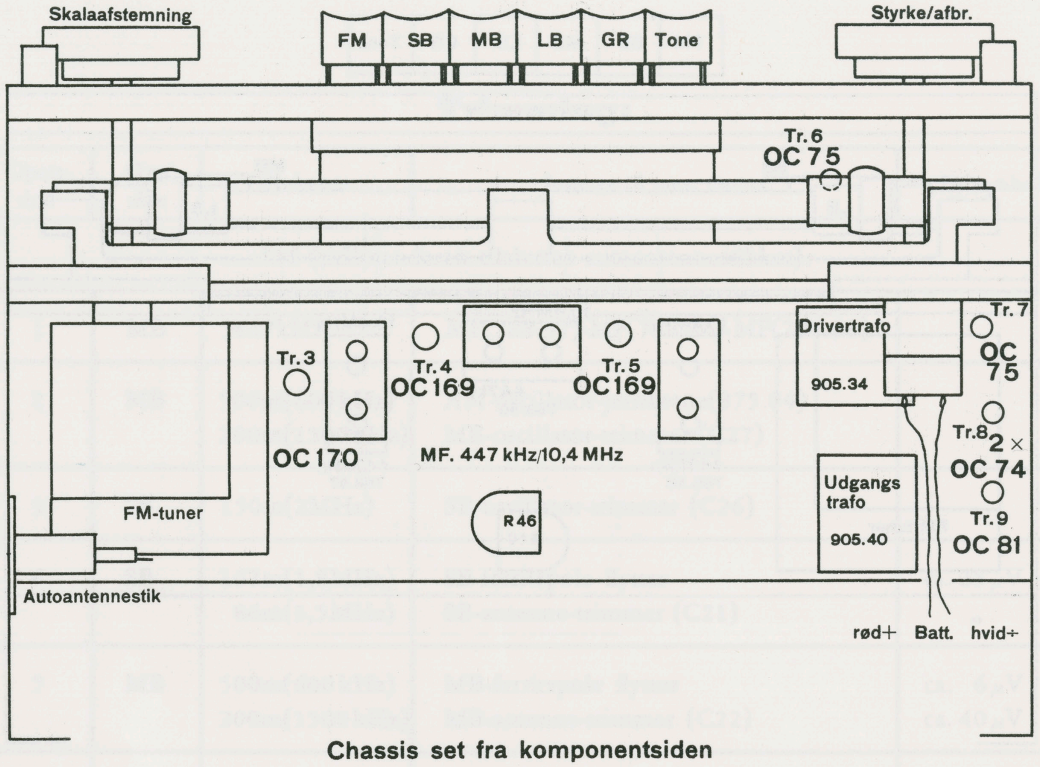
**Mellemfrekvens:** 447 KHz/10,4 MHz

**Udgangseffekt:** 750 m W.

**Ydre tilslutning:** Autoantenne (AM og FM), ekstra højttaler (3,2Ω) og grammofon.

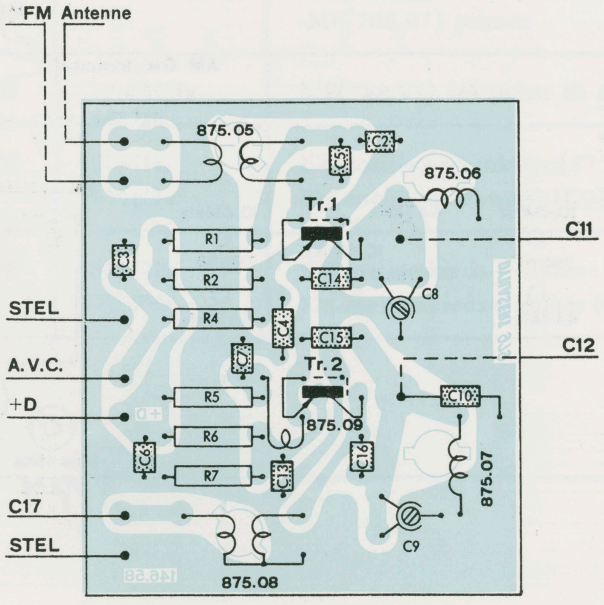
**Dimensioner:** Højde 20 cm, bredde 20 cm, dybde 11,5 cm.

**Vægt:** $3\,^1/_4$ kg.

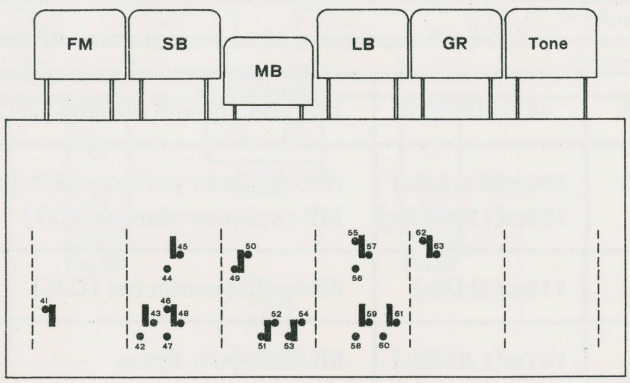



**Chassis set fra komponentsiden**

## Komponentplacering

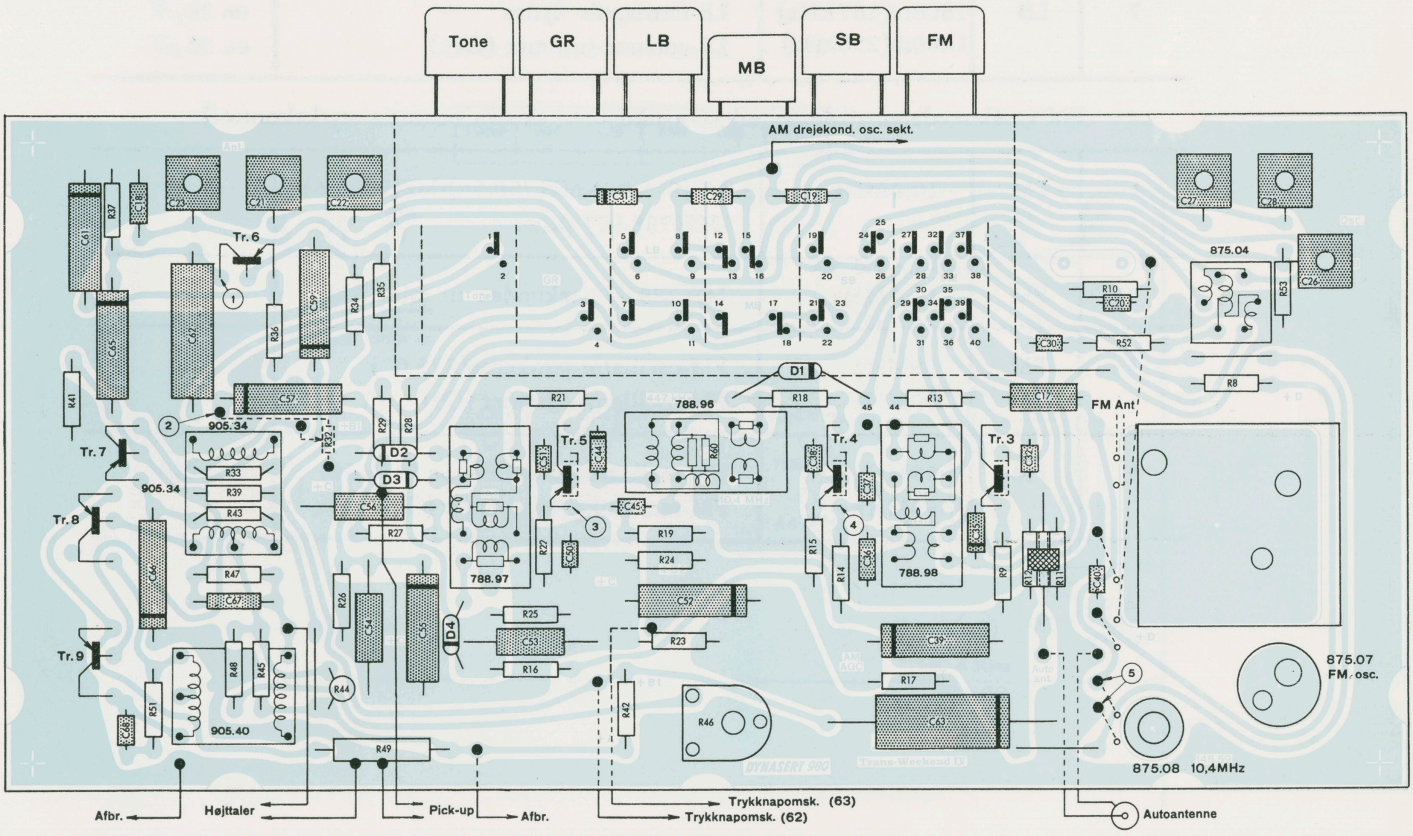



**Printplade 146.58 set fra komponentsiden**




Trykknapomskifter set fra komponentsiden

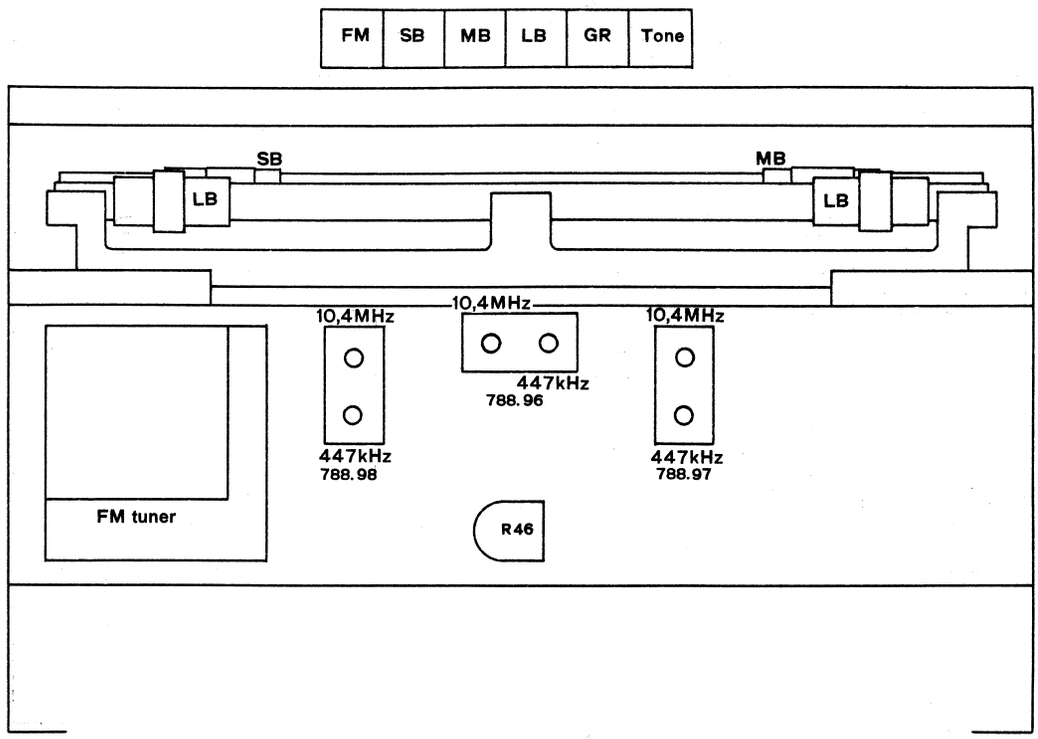
## Komponentplacering

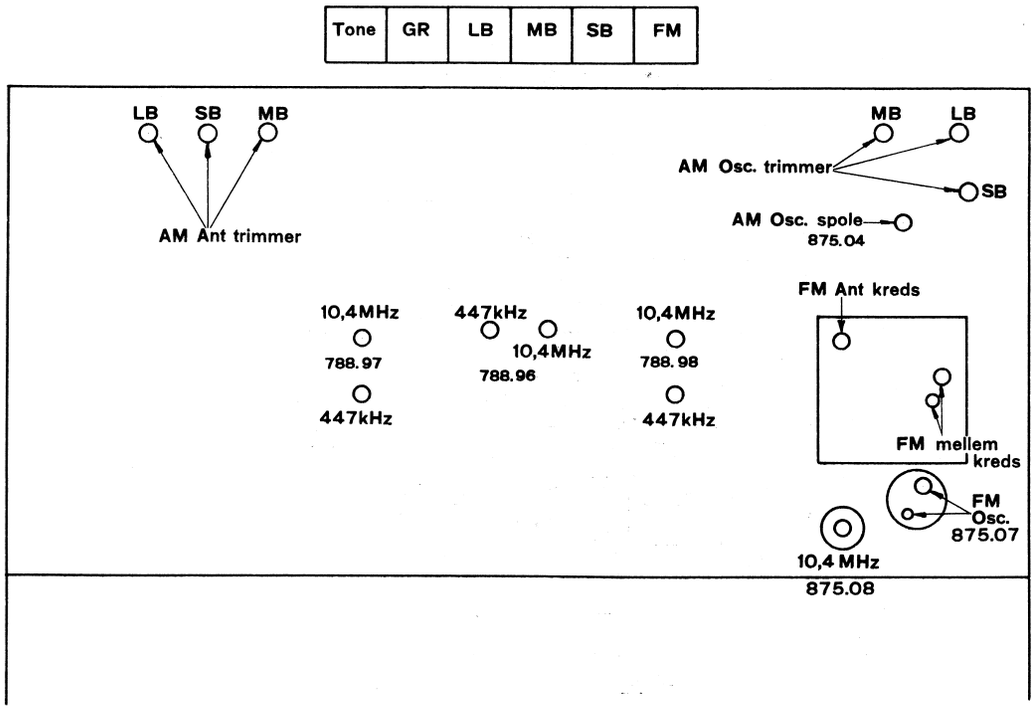



Printplade 146.59 set fra PV-siden

## Trimming:

| Opera-tion | Om-råde | Frekvens | Justeres til max. output | Følsomhed |
|---|---|---|---|---|
| AM (målesenderen tilsluttes autoantennestikket): | | | | |
| 1 | MB | 447kHz | MF(788.97)-MF(788.96)-MF(788.98) | |
| 2 | MB | 500m(600 kHz)<br>200m(1500 kHz) | AM-oscillator-jernkerne(875.04)<br>MB-oscillator-trimmer (C27) | |
| 3 | SB | 150m(2MHz) | SB-oscillator-trimmer (C26) | |
| 4 | SB | 167m(1,8MHz)<br>86m(3,5MHz) | SB-ferritspole flyttes<br>SB-antenne-trimmer (C21) | ca. 25 µV<br>„ |
| 5 | MB | 500m(600 kHz)<br>200m(1500 kHz) | MB-ferritspole flyttes<br>MB-antenne-trimmer (C22) | ca. 6 µV<br>ca. 40 µV |
| 6 | LB | 1200m(250kHz) | LB-oscillator-trimmer (C28) | |
| 7 | LB | 1800m(167 kHz)<br>1200m(250kHz) | LB-ferritspole flyttes<br>LB-antenne-trimmer (C23) | ca. 30 µV<br>ca. 25 µV |
| FM (målesenderen tilsluttes teleskopantennen; skærm nærmest styrkekontrol): | | | | |
| 1 | FM | 10,4 MHz | MF(875.08)-MF(788.98)-MF(788.96)<br>-MF(788.97) primær | |
| 2 | FM | 10,4 MHz | MF(788.97) sekundær til min. AM | |
| 3 | FM | 88MHz<br>99MHz | FM-oscillator-jernkerne(875.07)<br>FM-oscillaror-trimmer (C9) | |
| 4 | FM | 88MHz<br>99MHz | FM-mellemkreds-jernkerne (875.06)<br>FM-mellemkreds-trimmer (C8) | ca. 2 µV |


FM
SB
MB
LB
GR
Tone
SB
MB
LB
LB
10,4MHz
10,4MHz
10,4MHz
447kHz
788.96
447kHz
788.98
447kHz
788.97
FM tuner
R46


Tone
GR
LB
MB
SB
FM
LB
SB
MB
AM Ant trimmer
MB
LB
AM Osc. trimmer
SB
AM Osc. spole
875.04
FM Ant kreds
10,4MHz
788.97
447kHz
447kHz
10,4MHz
788.96
10,4MHz
788.98
447kHz
FM mellem kreds
FM Osc.
875.07
10,4 MHz
875.08

## Stykliste

Ved bestilling af reservedele bedes altid anført nedenfor angivne betegnelser:

| | | | | RR-nr. | Kr. |
|---|---|---|---|---|---|
| Modstand | R 32 | 20 kΩ | styrkepotm. | 407.24 | |
| » | R 44 | NTC | B 832001 A 130/E (Philips) | | |
| » | R 46 | 3 kΩ | trimmepotm. (hvilestrøm) | 406.99 | |
| Kondensator | C 8 | 3-10 pF | trimmekonds. (N.S.F.) | 497.32 | |
| » | C 9 | 3-10 pF | trimmekonds. (N.S.F.) | 497.32 | |
| » | C 11-C 24 | | drejekonds. (Ducati) | 162.89 | |
| » | C 12-C 25 | | | | |
| » | C 21 | 4-22 pF | trimmekonds. (Torotor) | 497.30 | |
| » | C 22 | 4-22 pF | trimmekonds. (Torotor) | 497.30 | |
| » | C 23 | 9-60 pF | trimmekonds. (Torotor) | 497.31 | |
| » | C 26 | 4-22 pF | trimmekonds. (Torotor) | 497.30 | |
| » | C 27 | 4-22 pF | trimmekonds. (Torotor) | 497.30 | |
| » | C 28 | 9-60 pF | trimmekonds. (Torotor) | 497.31 | |
| » | C 39 | 4 uF | elko TR 12 volt (Wicon) | | |
| » | C 52 | 80 uF | elko TR 12 volt (Wicon) | | |
| » | C 55 | 4 uF | elko TR 12 volt (Wicon) | | |
| » | C 57 | 4 uF | elko TR 12 volt (Wicon) | | |
| » | C 59 | 4 uF | elko TR 12 volt (Wicon) | | |
| » | C 61 | 80 uF | elko TR 12 volt (Wicon) | | |
| » | C 63 | 800 uF | elko KR I 12 volt (Wicon) | | |
| » | C 65 | 4 uF | elko TR 12 volt (Wicon) | | |
| » | C 66 | 80 uF | elko TR 12 volt (Wicon) | | |
| » | C 70 | 800 uF | elko KR I 12 volt (Wicon) | | |
| | C 72 | 800 uF | elko KR I 12 volt (Wicon) | | |
| Spole | | | oscillatorspole (AM) | 875.04 | |
| » | | | MF-trafo II | 788.98 | |
| » | | | MF-trafo III | 788.96 | |
| » | | | MF-trafo IV | 788.97 | |
| » | | | | 874.80 | |
| » | | | SB/MB-antenne | 875.00 | |
| » | | | MB-antenne | 875.01 | |
| » | | | LB-antenne | 875.02 | |
| » | | | LB-antenne | 875.03 | |
| Transformator | | | drivertransformator | 905.34 | |
| » | | | udgangstransformator | 905.40 | |
| Chassis mont. | | | MF/LF-del | 638.10 | |
| » | | | FM-tuner-del | 638.09 | |
| Trykknapomskifter | | | | 385.26 | |
| Teleskopantenne | | | | 112.01 | |

## Stykliste *(fortsat)*

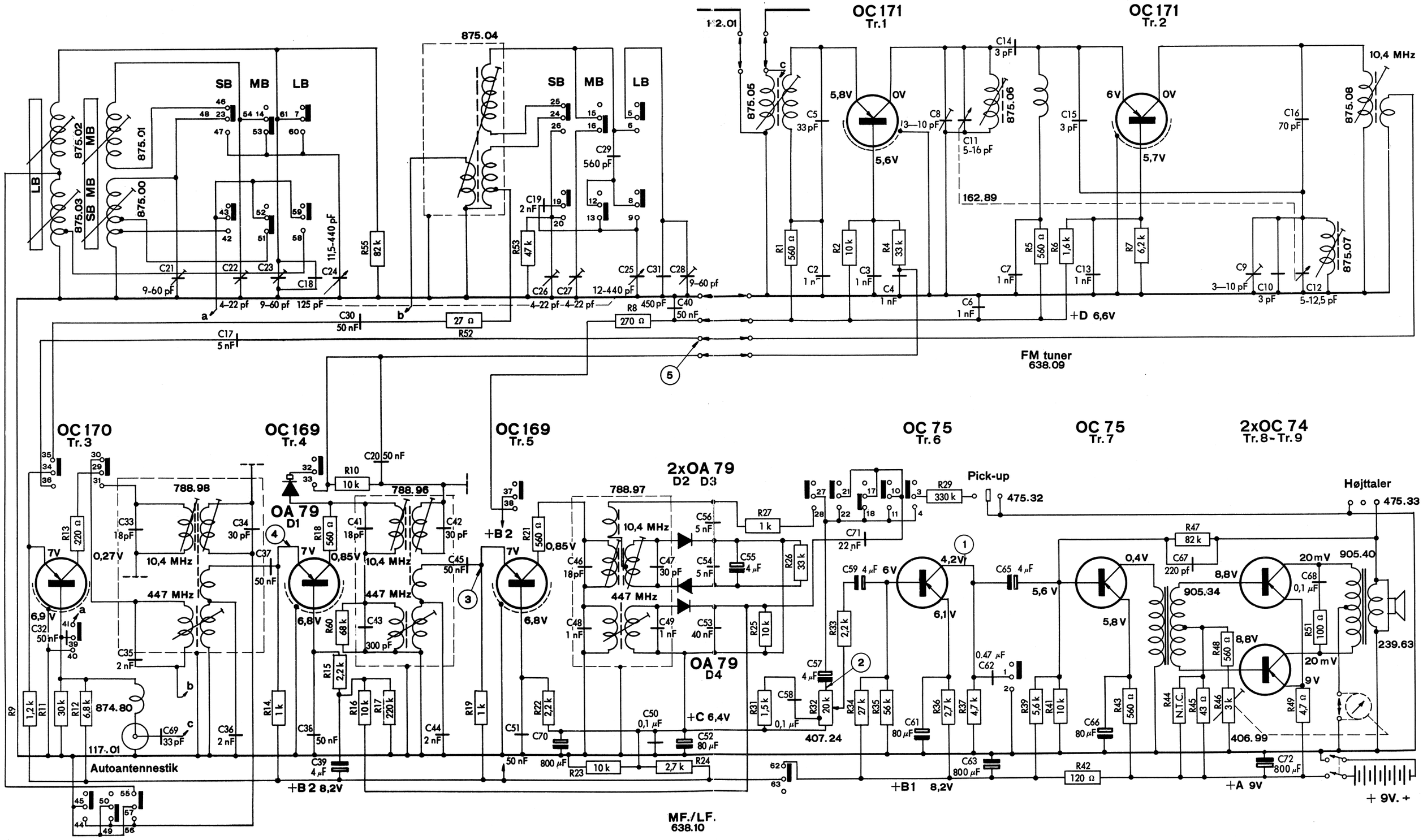
| | | RR-nr. | Kr. |
|---|---|---|---|
| Autokabeltilslutning | | 117.01 | |
| Chassisplade | mellemplade | 146.65 | |
| » | topplade m. skalabaggrund | 146.66 | |
| » | sidestykke m. vinkel | 146.67 | |
| Ferritstav | | 197.08 | |
| Holder for ferritstav | | 233.12 | |
| Fjeder | f. skaletræk | 204.30 | |
| » | f. ferritspolerør | 205.28 | |
| Knap (skalatræk) | komplet | 753.81 | |
| » (styrkekontrol) | komplet m. markering | 753.82 | |
| Låseskive | f. snorhjulstap | 293.13 | |
| Lejeplade | f. skaladrev | 294.22 | |
| Skalaskjold | | 440.14 | |
| Skala | glas 3 mm | 440.30 | |
| Snorhjul | | 460.47 | |
| Skalaviser | | 932.57 | |
| Battericontainer | | 1616.39<br>1616.40 | |
| Hank | komplet | 707.02 | |
| Højttalergitter | lysegråt | 238.44 | |
| Højttaler | | 239.63 | |
| Stikdåse | grammofon | 475.32 | |
| » | højttaler | 475.33 | |
| Kuffert | | 759.10 | |

## Justering af udgangstrin:

Batterispændingen kontrolleres (9—9,9 volt mellem stel og +A). Et mA-meter (område 10 mA) indskydes i ledningen til midtpunktet på udgangstransformatorens primærside i stedet for forbindelsesbøjle. Ved neddrejet styrkekontrol justeres hvilestrømmen til 8 mA ved hjælp af R 46.

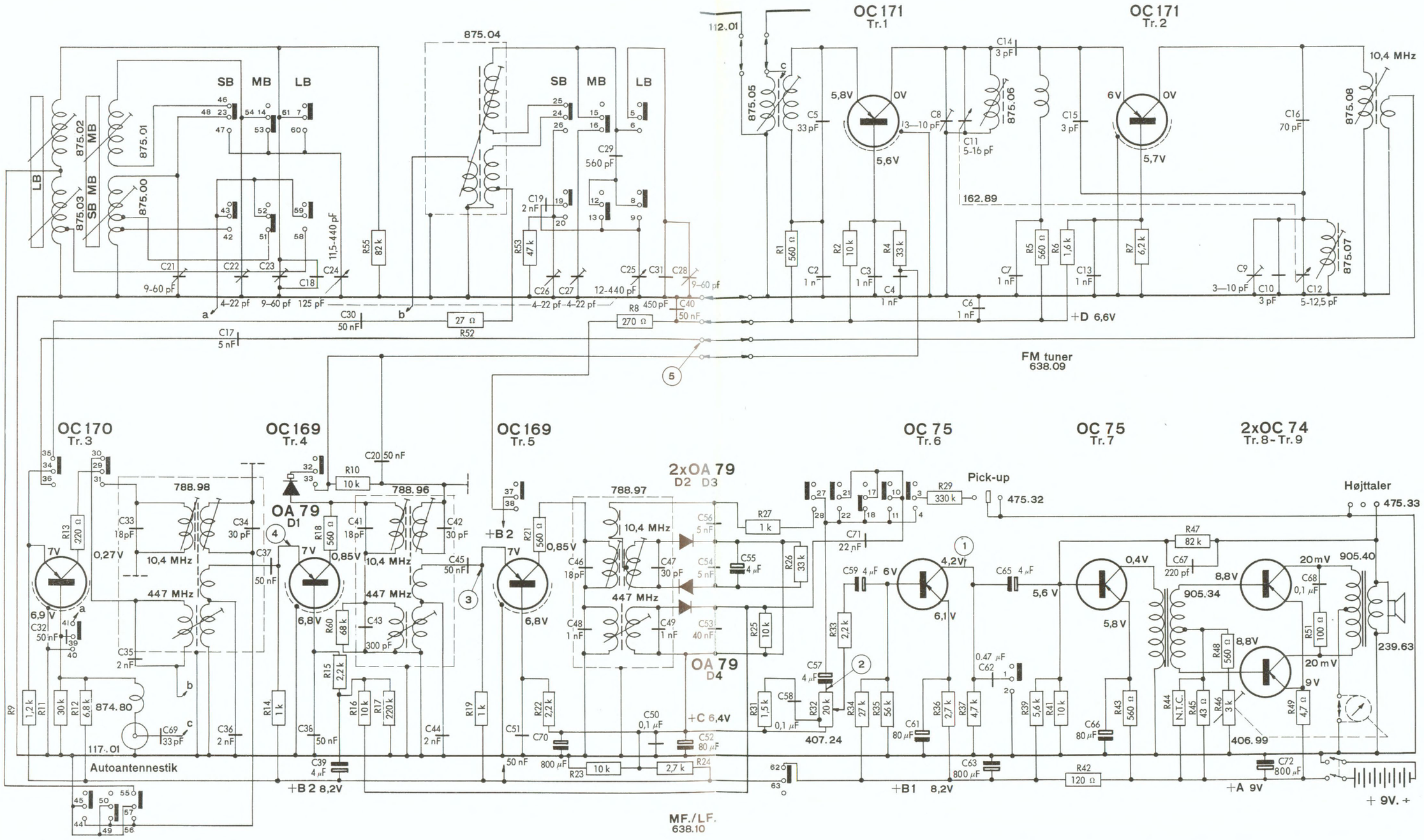
## Følsomhedsmåling:

| Målesender eller tonegenerator tilsluttes | Tilkobling | Frekvens | Område | Følsomhed |
|---|---|---|---|---|
| Collektor på transistor Tr. 6 (punkt 1) | Gennem serieforbindelse af 4uF og 47 kohm | 1000Hz | MB | ca. 3mV |
| Varme ende af styrkekontrol (punkt 2) | Gennem serieforbindelse ef 4uF og 47 kohm | 1000Hz | MB | ca. 700 µV |
| Emitter på transistor Tr. 5 (punkt 3) C 45 fraloddes | Kunstantenne | 447kHz | MB | ca. 8mV |
| | Gennem 50nF | 10,4MHz | FM | ca. 2mV |
| Emitter på transistor Tr. 4 (punkt 4) C 37 fraloddes | Kunstantenne | 447kHz | MB | ca. 375 µV |
| | Gennem 50nF | 10,4MHz | FM | ca. 150 µV |
| Forbindelsen til FM-tuner (punkt 5) Tuner fraloddes | Direkte | 10,4MHz | FM | ca. 10 µV |
| Teleskopantennen (skærmen til ant. nærmest styrkekontrollen) | Direkte | 88MHz<br>96 „<br>99 „ | FM<br>„<br>„ | ca. 2 µV<br>„<br>„ |
| Autoantennestik | Kunstantenne | 447kHz | MB | ca. 600 µV |
| Autoantennestik | Kunstantenne | 1800m<br>1500m<br>1200m | LB<br>„<br>„ | ca. 30 µV<br>ca. 10 µV<br>ca. 25 µV |
| Autoantennestik | Kunstantenne | 500m<br>300m<br>200m | MB<br>„<br>„ | ca. 6 µV<br>ca. 20 µV<br>ca. 40 µV |
| Autoantennestik | Kunstantenne | 2,0MHz<br>2,6MHz<br>3,5MHz | SB<br>„<br>„ | ca. 25 µV<br>ca. 16 µV<br>ca. 24 µV |




Alle spændinger målt i stilling MB; dog undtagen +D samt spændinger på FM-tuneren, der er målt i stilling FM.

Superphone TRANS-WEEKEND 4




Alle spændinger målt i stilling MB; dog undtagen +D samt spændinger på FM-tuneren, der er målt i stilling FM.

Superphone TRANS-WEEKEND 4