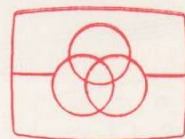


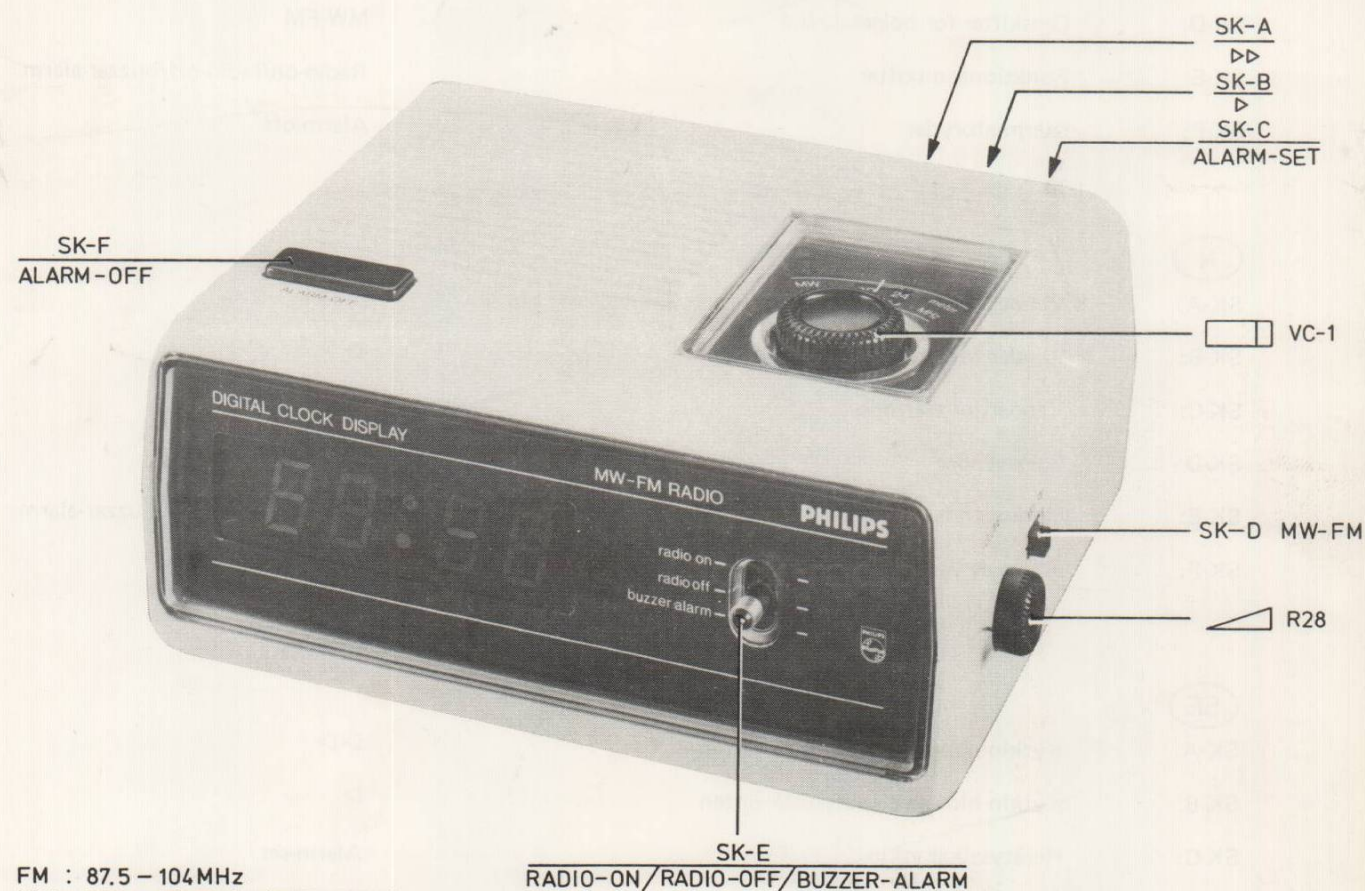
Clock-radio 90AS080/00/01/15/40

Service
Service
ServiceFree service manuals
Gratis schema's

Digitized by

www.freesevicemanuals.info

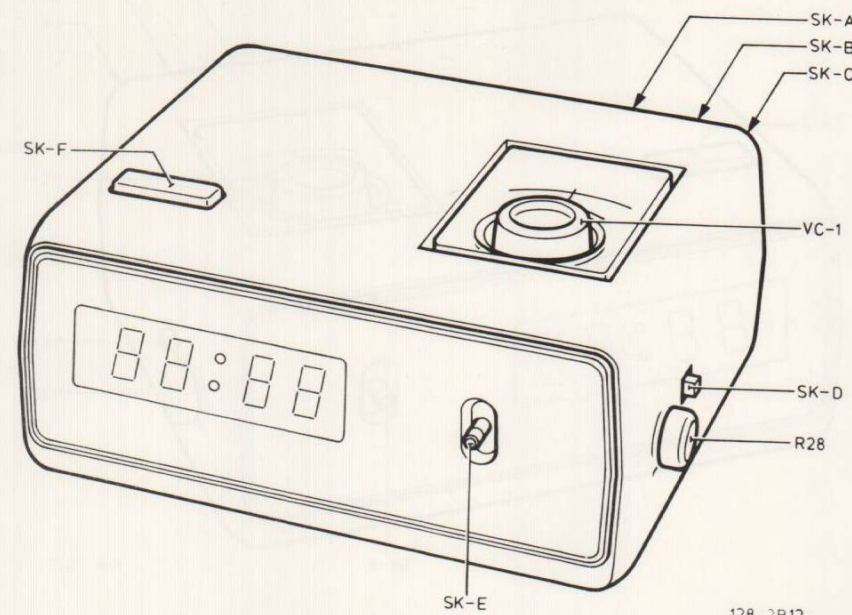
Service Manual



FM : 87.5 - 104 MHz
 MW : 520 - 1605 kHz (577-187m)
 POWER : 110/220V~(50Hz)
 OUTPUT: 200mW ± 1dB (d=10%)

IF-FM : 10.7 MHz
 IF-AM : 455 kHz

12727B12



128.2B12

(GB)

SK-A: Switch for fast time setting
 SK-B: Switch for slow time setting
 SK-C: Switch for alarm time
 SK-D: Switch for radio wave range
 SK-E: Function switch
 SK-F: Alarm-off switch

▷▷

▷

Alarm-set

MW/FM

Radio-on/radio-off/buzzer-alarm

Alarm-off

(NL)

SK-A: Schakelaar voor snel instellen van de tijd
 SK-B: Schakelaar voor langzaam instellen van de tijd
 SK-C: Schakelaar voor de alarmtijd
 SK-D: Bandschakelaar van de radio
 SK-E: Functieschakelaar
 SK-F: Alarm - af schakelaar

▷▷

▷

Alarm-set

MW-FM

Radio-on/radio-off/buzzer-alarm

Alarm-off

(F)

SK-A: Commutateur rapide de mise à l'heure
 SK-B: Commutateur lent de mise à l'heure
 SK-C: Commutateur du temps de réveil
 SK-D: Commutateur de gamme d'ondes radio
 SK-E: Commutateur de fonction
 SK-F: Commutateur réveil/arrêt

▷▷

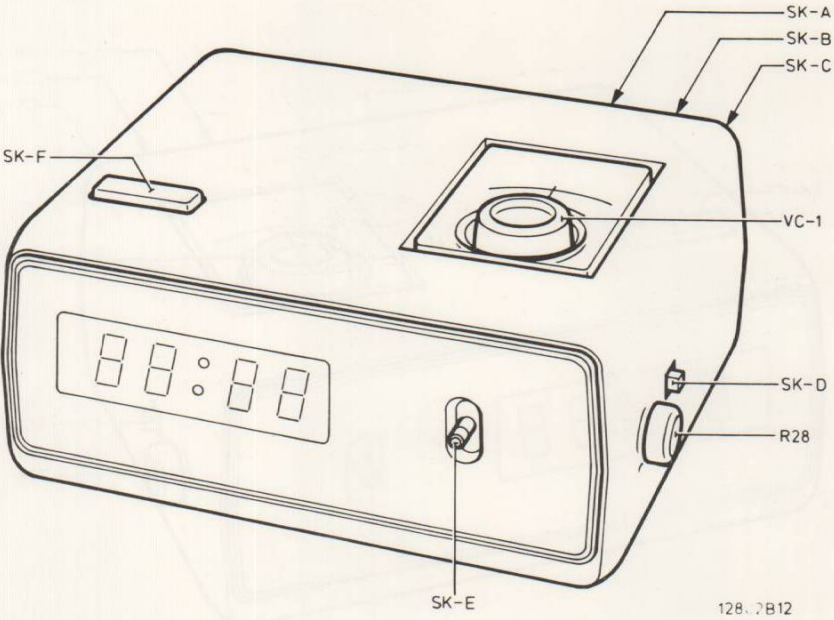
▷

Alarm-set

MW/FM

Radio-on/radio off/buzzer-alarm

Alarm-off



D

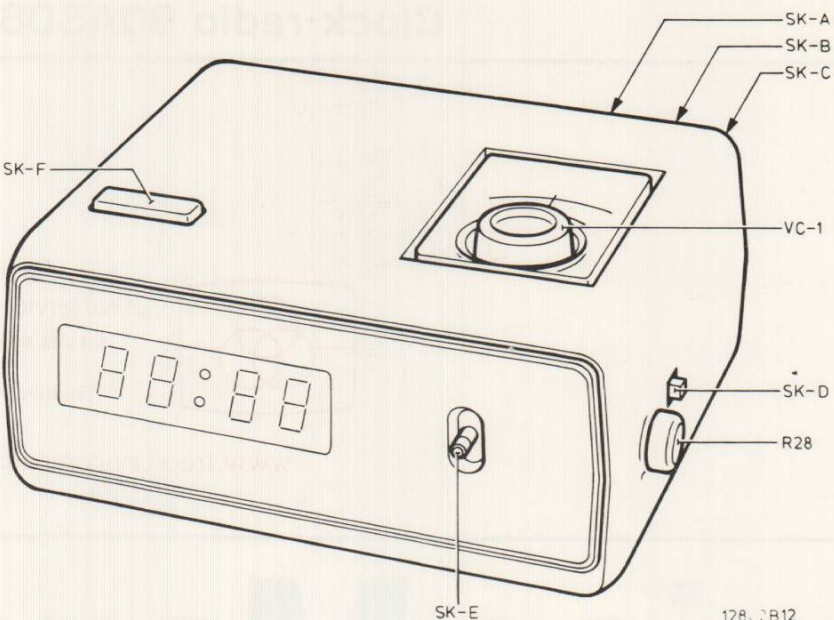
SK-A:	Schalter zum Einstellen der Uhrzeit mit schnellen Vorlauf	▷▷
SK-B:	Schalter zum Einstellen der Uhrzeit mit langsamen Vorlauf	▷
SK-C:	Schalter für die Weckzeit	Alarm-set
SK-D	Bandschalter für Radio	MW-FM
SK-E	Funktionschalter	Radio-on/Radio-off/Buzzer-alarm
SK-F:	Weckzeit-Abschalter	Alarm-off

I

SK-A:	Commutatore a rapido di messa all'orario	▷▷
SK-B:	Commutatore lento di messa all'orario	▷
SK-C:	Commutateur dell'ora disveglia	Alarm-set
SK-D:	Commutatore di gamme d'onda	MW/FM
SK-E:	Commutatore di funzione	Radio-on/radio-off/buzzer-alarm
SK-F:	Commutatore di sveglia/fermo	Alarm-off

S

SK-A:	Omkopplare för snabb inställning av tid	▷▷
SK-B:	Omkopplare för långsam inställning av tid	▷
SK-C:	Alarmtidomkopplare	Alarm-set
SK-D:	Våälängdsomkopplare	MW-FM
SK-E:	Funtionsomkopplare	Radio-on/radio-off/buzzer-alarm
SK-F:	Alarm från-omkopplare	Alarm-off



DK

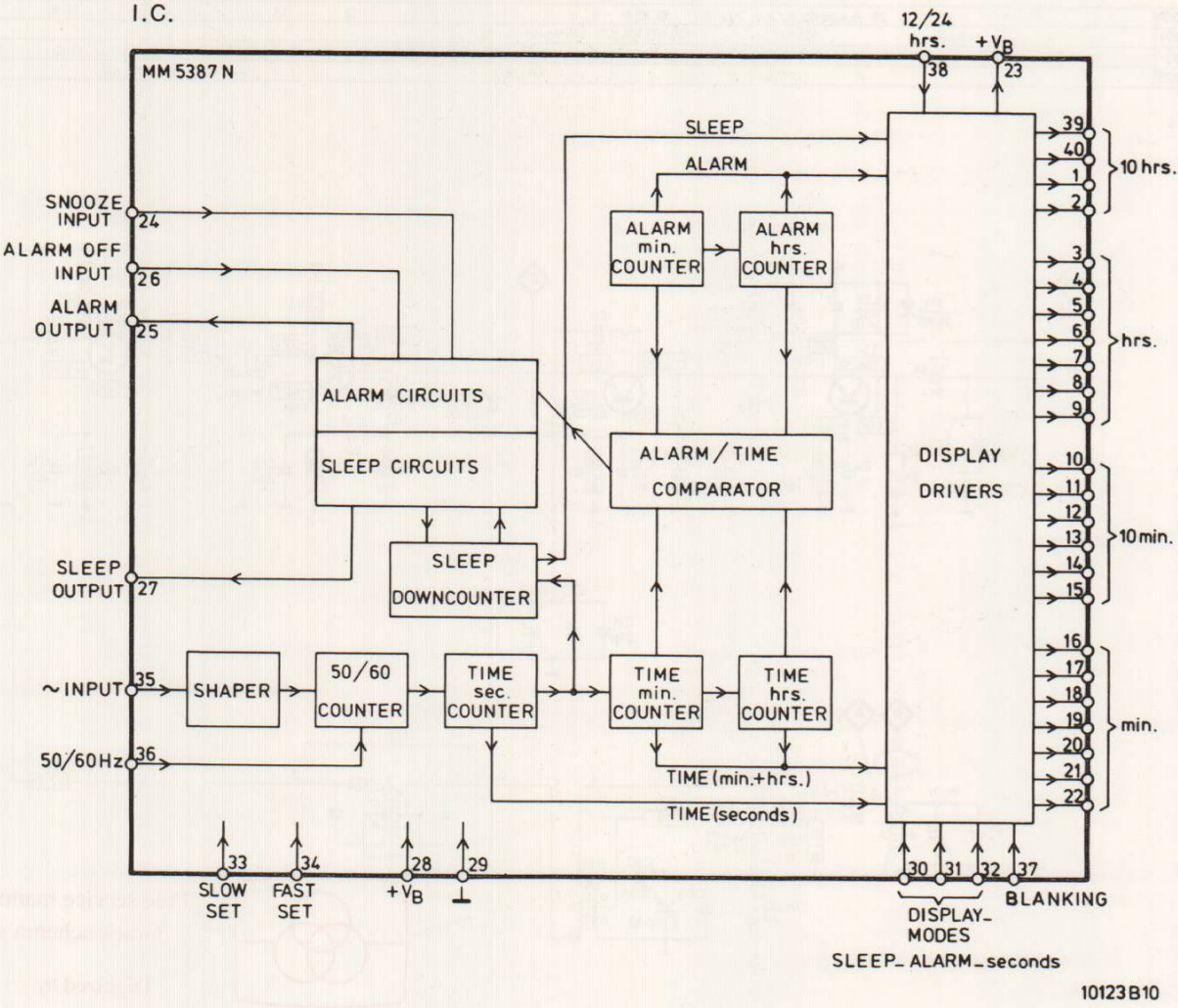
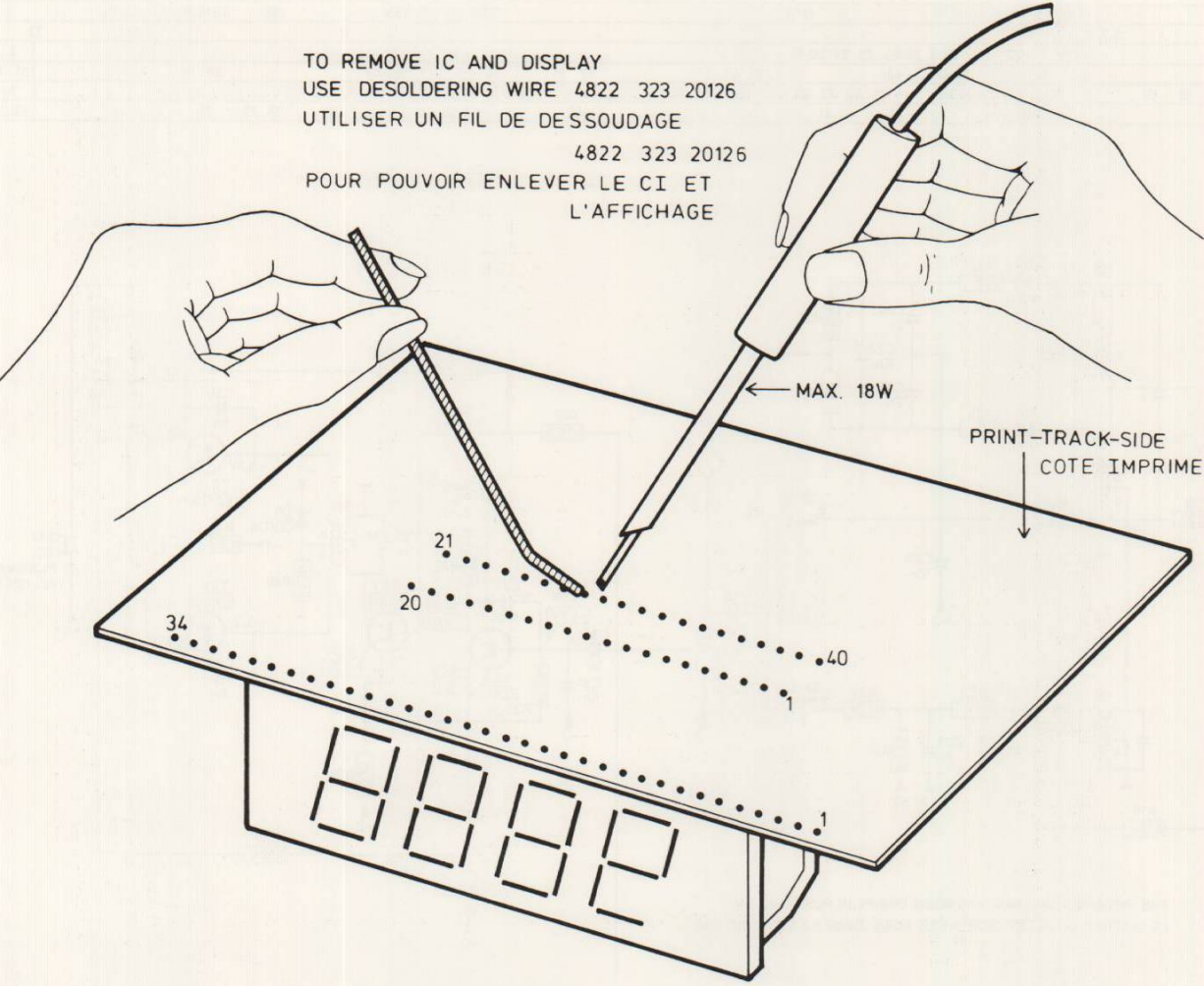
SK-A:	Omskifter for hurtig tidsindstilling	▷▷
SK-B:	Omskifter for langsom tidsindstilling	▷
SK-C:	Omskifter for alarm-tid	Alarm-set
SK-D:	Omskifter for bølgeområde	MW-FM
SK-E:	Funktionsomskifter	Radio-on/radio-off/buzzer-alarm
SK-F:	Alarm-afbryder	Alarm-off

N

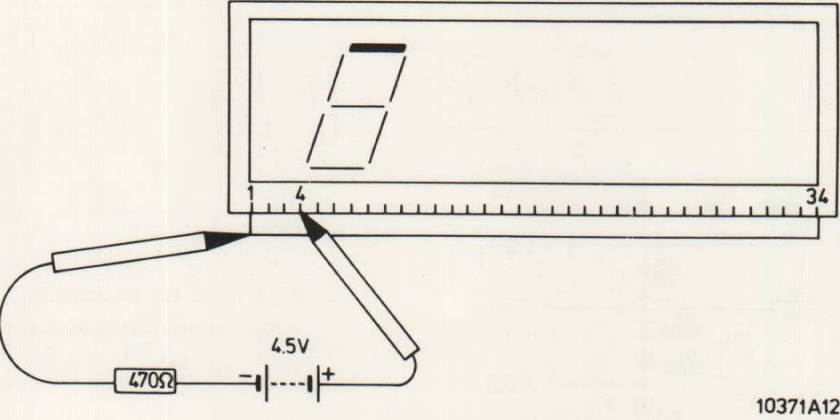
SK-A:	Vender for hurtig tidsinnstilling	▷▷
SK-B:	Vender for langsom tidsinnstilling	▷
SK-C:	Vender for alarmtid	Alarm-set
SK-D:	Bølgevender	MW-FM
SK-E:	Modusvender	Radio-on/radio-off/buzzer-alarm
SK-F:	Alarm av vender	Alarm-off

SF

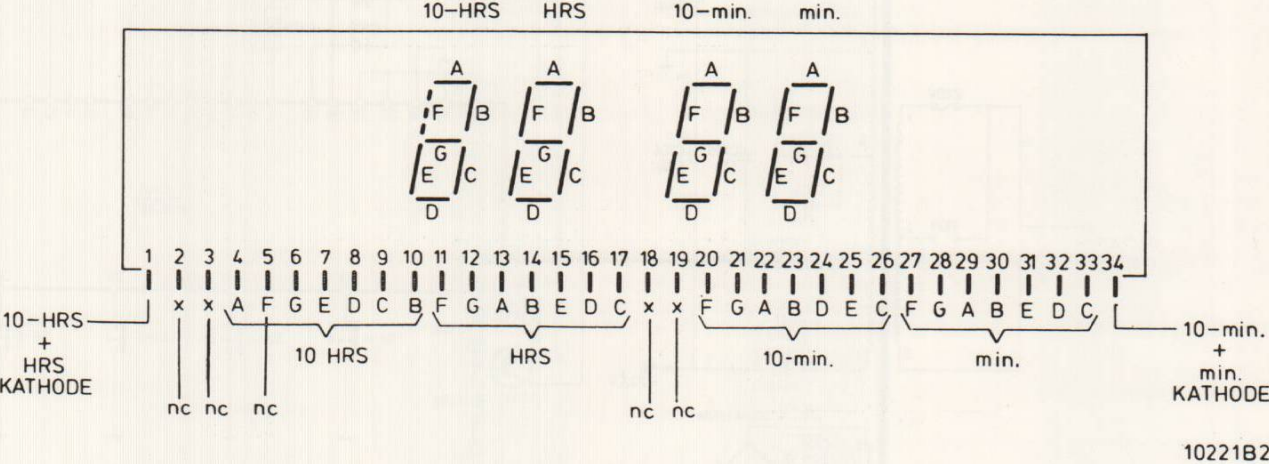
SK-A:	Kytkin nopeaa ajanasetusta varten	▷▷
SK-B:	Kytkin hidasta ajanasetusta varten	▷
SK-C:	Herätysaikakytkin	Alarm-set
SK-D:	Radiion aaltoalueen kytkin	MW-FM
SK-E:	Toimintakytkin	Radio-on/radio-off/buzzer-alarm
SK-F:	Herätyksen katkaisukytkin	Alarm-off



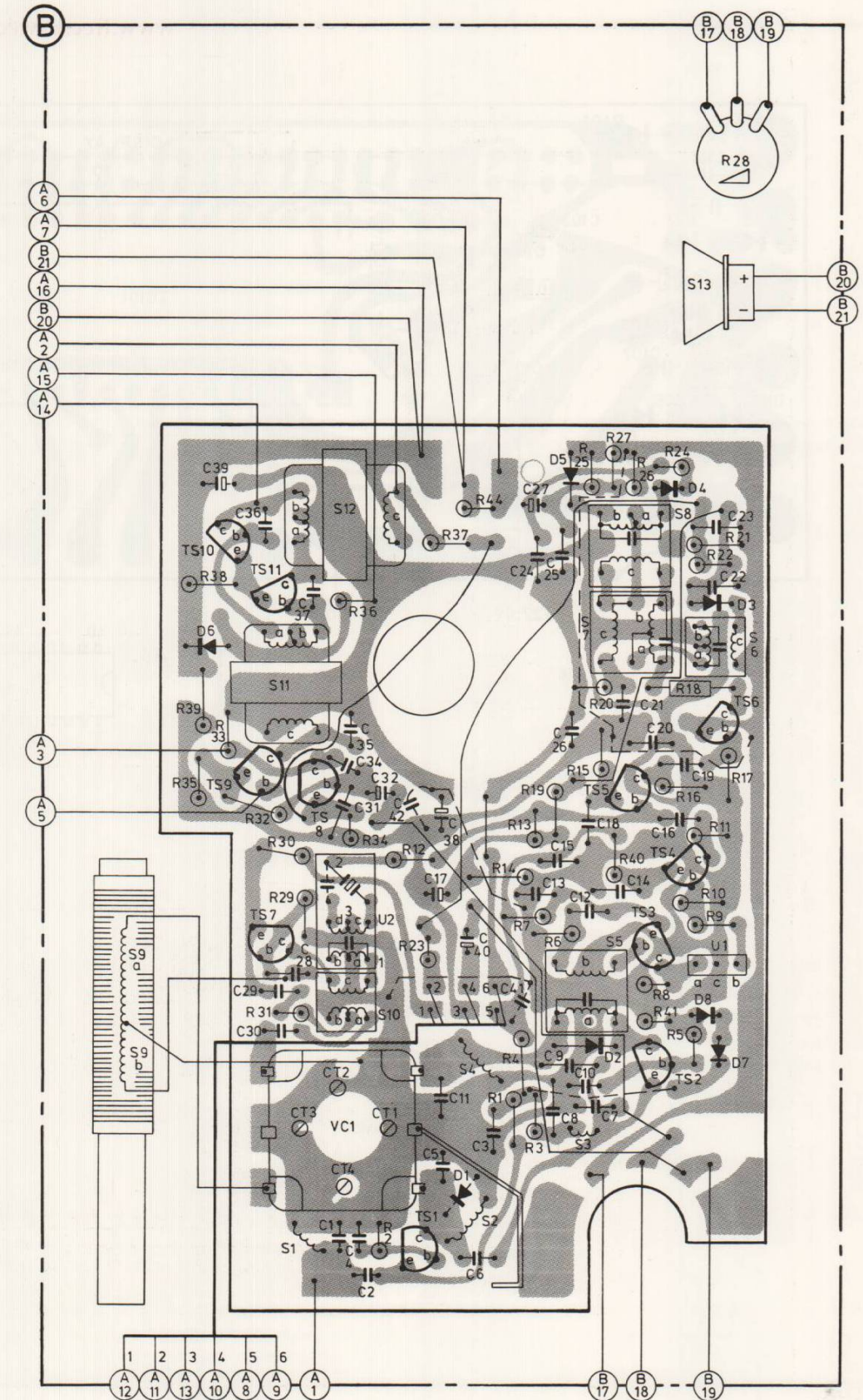
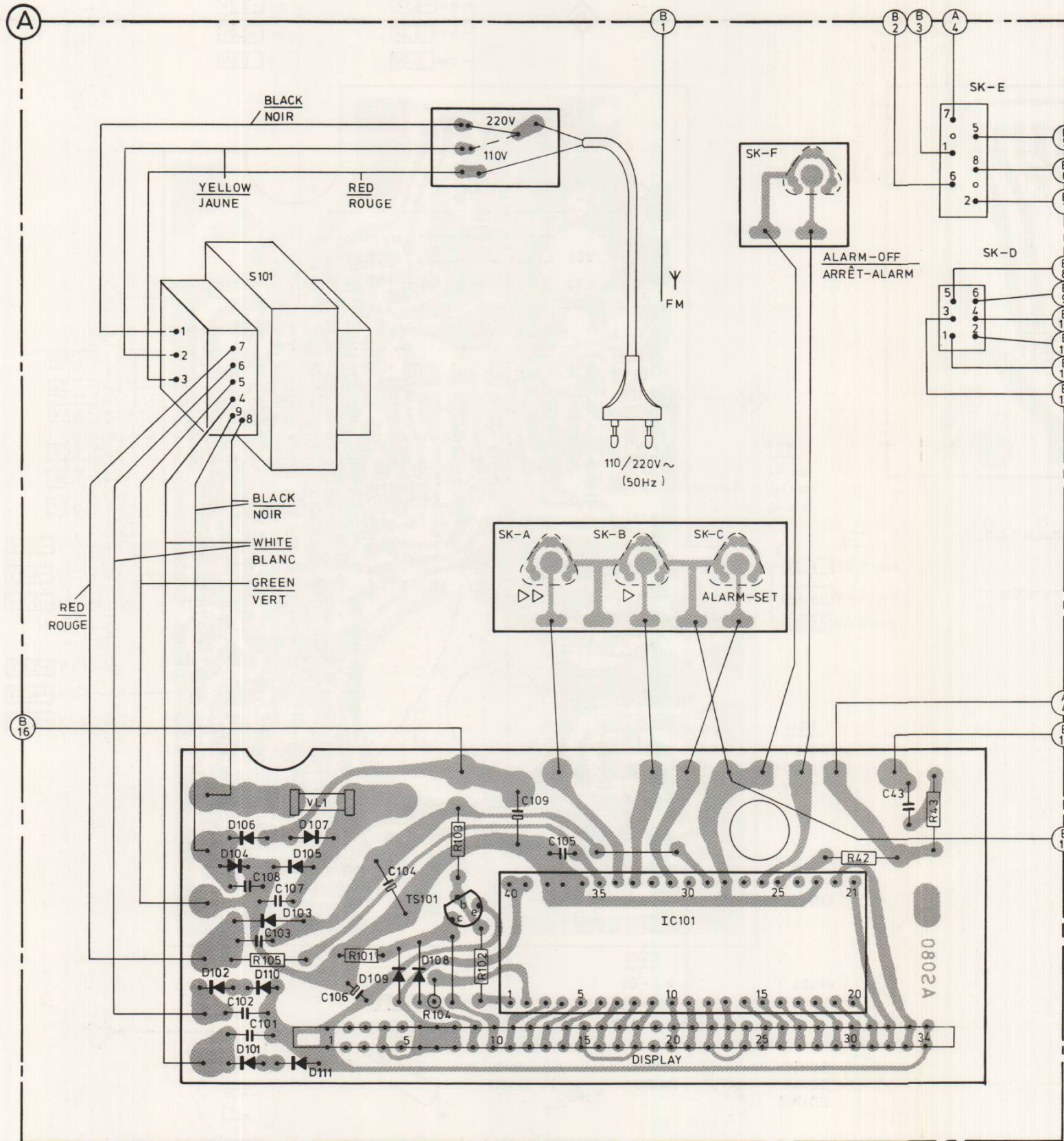
CHECK LED-DISPLAY



DISPLAY

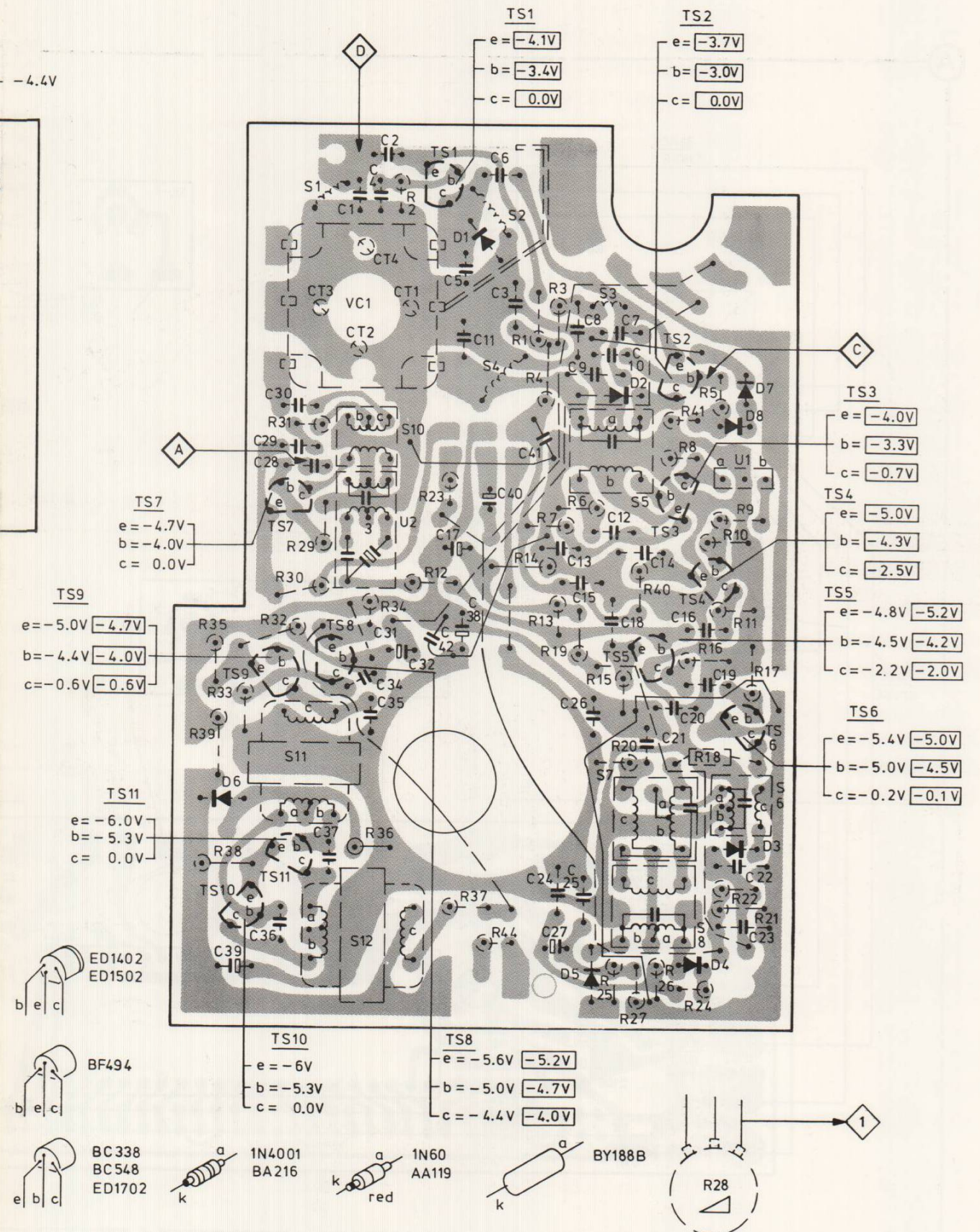
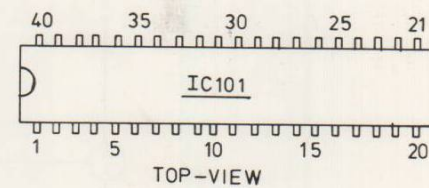


MISC	S101 VL1			SK-F			SK-E	SK-D	TS10 D6 TS11 S11 S12				D5 S7		S8 D4 S13	D3 S6	MISC		
MISC	D104...107		D103	TS101		SK-A	SK-B	SK-C	S9a TS9,7,8				U2 S10		TS5 S5 TS3,4		U1 TS6	MISC	
MISC	D102	D101,110	D111	D109	D108	IC101			S9b S1 CT1...4 VC1 TS1 D1 S4,2				D2 TS2		D8 D7	MISC			
C										39 36 37		24...27			19...23			C	
C	108 107		104		109 105		43			29 28		31 34 35 32 42 17 38		40 41		13...16 18		C	
C	103 102 101 106								30		1 4 2		5 11 6 3		9 8 10 7		C		
R										38		36		37 44		25 27 26 24 18 28 22 21			R
R				103		42			43	39 35 33 29...32		34 12 22		14 13 19 7 6 15 20 40		8... 12 16 17		R	
R	105		101 104 102								2		4 3		41 5			R	

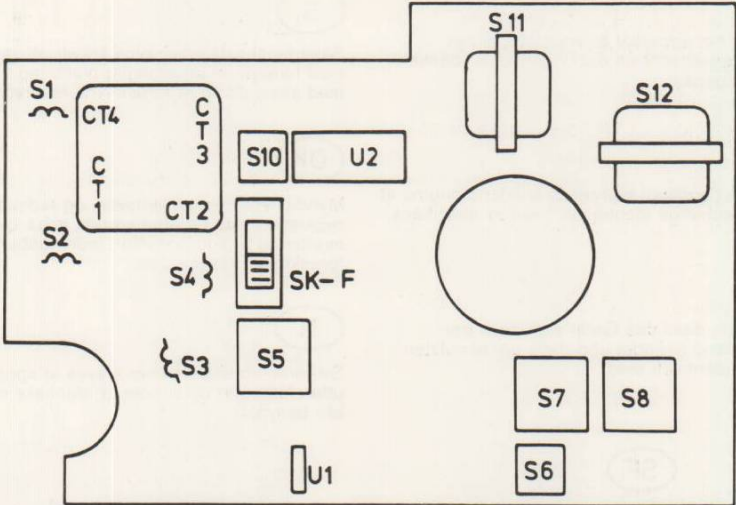
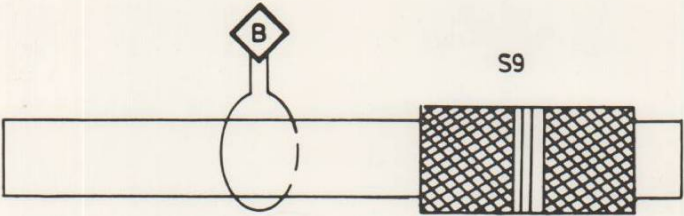


Digitized by

www.freeservicemanuals.info



Wave range	Signal to		Var. cap.	Adjust	Indication
SK...					
MW (520-1605 kHz)	1 via 20 nF	A	Min. cap.	S6	1 max.
	512 kHz	B	Max. cap.	S10	1 max.
	1635 kHz		Min. cap.	Ct-3	
	580 kHz		Tune-in	S9	
	1400 kHz			Ct-4	
F.M. /00/15/40 (87.5-104 MHz)	2 via 20 nF	C	Min. cap.	S5	1 max.
				S7	
				S8	
	86,5 MHz	D	Max. cap.	S4	1 max.
	105 MHz		Min. cap.	Ct-2	
	89 MHz		Tune-in	S2	
	105 MHz			Ct-1	
F.M. /01 (87.5-108 MHz)					
Repeat-Herhalen-Répéter-Wiederholen-Ricominciare-Repetera-Gentage-Gjentagelse-Toista.					



GB

- 1 Supply an AM-modulated signal (approx. 455 kHz). Determine the frequency of the signal generator when the output at 1 is maximum. This is now the resonance frequency of U2 and therefore also the frequency of the IF-signal supplied.
- 2 Supply an FM-modulated signal (approx. 10.7 MHz). Determine the frequency of the signal generator when the output voltage at 1 is maximum. This is now the resonance frequency of U1 and therefore also the frequency of the IF-signal supplied.

F

- 1 Appliquer un signal modulé en AM (± 455 kHz). Déterminer la fréquence du générateur de signaux à laquelle la tension de sortie sur 1 est au maximum. Il s'agit de la fréquence de résonance de U2 et donc de la fréquence du signal FI appliqué.
- 2 Appliquer un signal FM ($\pm 10,7$ MHz). Déterminer la fréquence du générateur de signaux à laquelle la tension de sortie sur 1 est au maximum. Il s'agit de la fréquence de résonance de U1 et donc aussi de la fréquence du signal FI appliqué.

I

- 1 Applicare un segnale AM-modulato (appross. 455 kHz). Determinare la frequenza del generatore di segnale, quando l'uscita 1 è al massimo. Questa è la frequenza di risonanza di U2 e quindi anche la frequenza del segnale IF applicato.
- 2 Applicare un segnale FM-modulato (appross. 10,7 MHz). Determinare la frequenza del generatore di segnale quando l'uscita 1 è massima. Questa è la frequenza di risonanza di U1 e quindi anche la frequenza del segnale IF applicato.

DK

- 1 Tilfør et AM-moduleret signal (ca 455 kHz). Indstil signalgeneratoren på den frekvens, hvor udgangsspændingen på 1 er størst. Dette er resonansfrekvensen for U2, og følgelig deraf mellemfrekvensen.
- 2 Tilfør et FM-moduleret signal (ca 10,7 MHz). Indstil signalgeneratoren på den frekvens, hvor udgangsspændingen på 1 er størst. Dette er resonansfrekvensen for U1, og følgelig deraf mellemfrekvensen.

SF

- 1 Syötä AM-moduloitu signaali (n. 455 kHz). Etsi se signaaligeneraattorin taajuus, jolla pisteen 1 jännite saavuttaa maksiminsa. Tämä on U2:n resonanssitaajuus ja siten myös syötetyn välitaajuus-signaalin taajuus.

NL

- 1 Voer een AM gemoduleerd signaal toe (± 455 kHz). Bepaal de frequentie van de signaalgenerator waarbij de uitgangsspanning op 1 maximaal is. Dit is nu de resonantie-frequentie van U2 en dus ook de frequentie van het toegevoerde MF-signaal.
- 2 Voer een FM gemoduleerd signaal toe ($\pm 10,7$ MHz). Bepaal de frequentie van de signaalgenerator waarbij de uitgangsspanning op 1 maximaal is. Dit is nu de resonantie-frequentie van U1 en dus ook de frequentie van het toegevoerde MF-signaal.

D

- 1 Ein AM-moduliertes Signal von ca. 455 kHz zuführen. Die Frequenz des Signalgenerators so wählen, dass die Ausgangsspannung an 1 maximal ist. Dies ist die Resonanzfrequenz von U2 und also auch die Frequenz des zugeführten ZF-Signals.
- 2 Ein FM-moduliertes Signal von ca. 10,7 MHz zuführen. Die Frequenz des Signalgenerators so wählen, dass die Ausgangsspannung an 1 maximal ist. Dies ist die Resonanzfrequenz von U1 und also auch die Frequenz des zugeführten ZF-Signals.

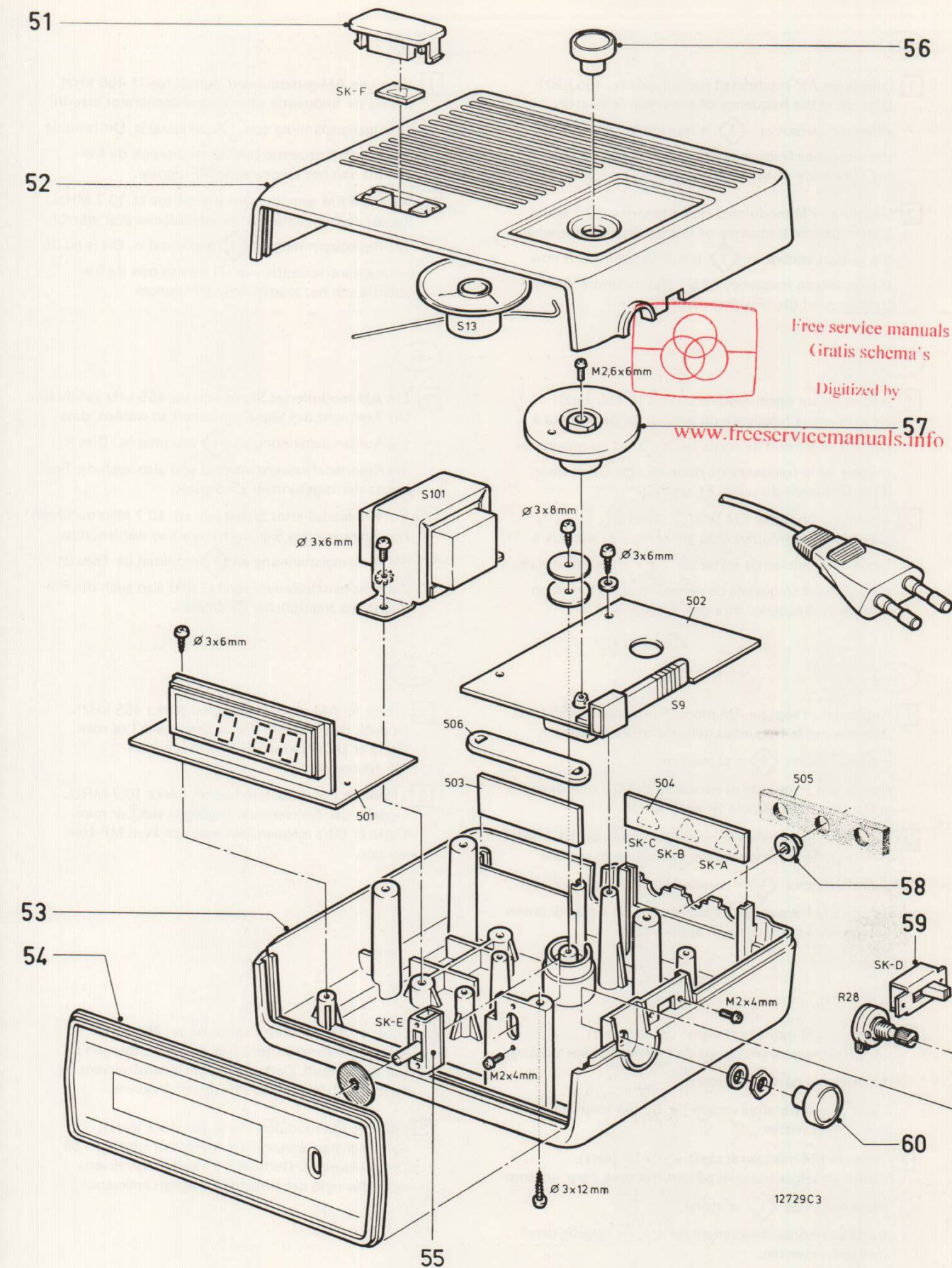
S

- 1 Tillför en AM-modulerad signal (cirka 455 kHz). Uppsök den frekvens där utgången vid 1 är max. Detta är U2's resonansfrekvens och även MF-frekvensen.
- 2 Tillför en FM-modulerad signal (cirka 10,7 MHz). Uppsök den frekvens där utgången vid 1 är max. Detta är U1's resonansfrekvens och även MF-frekvensen.

N

- 1 Tilfør et AM-modulert signal på ca. 455 kHz. Avles signalgeneratorens frekvens når utgangen på 1 er maksimum. Dette er U2's resonansfrekvens og derfor også det tilførte MF-signals frekvens.
- 2 Tilfør et FM-modulert signal (ca. 10,7 MHz). Avles signalgeneratorens frekvens når utgangen på 1 er maksimum. Dette er U1's resonansfrekvens og derfor også det tilførte MF-signals frekvens.

- 2 Syötä FM-moduloitu signaali (n. 10,7 MHz). Etsi se signaaligeneraattorin taajuus, jolla pisteen 1 jännite saavuttaa maksiminsa. Tämä on U1:n resonanssitaajuus ja siten myös syötetyn välitaajuus-signaalin taajuus.



51	4822 426 60124	56	4822 413 40754
52	4822 426 40116	57	4822 413 50938
53	4822 426 10011	58	4822 410 21911
54	4822 426 50222	59	4822 277 20266
55	4822 277 20267	60	4822 413 40755

RECEIVER

-TS-			-C-			
1-7	ED1502 (BF494)	5322 130 44195	9	Cer. cap. 3 pF ± ¼pF	4822 122 31223	
8,9	ED1402 (BC548A)	4822 130 40948	6	Cer. cap. 5 pF ± ¼pF	4822 122 40103	
10,11	ED1702 (BC338)	5322 130 44121	22,23,26,31	Cer. cap. 10 kPF ± 20%	4822 121 40015	
-D-			3,12,13,14	Cer. cap. 20 kPF ± 20%	4822 122 30103	
1	IN60 (AA119)	5322 130 40229	15,18,28	Cer. cap. 40 kPF ± 20%	4822 122 31152	
2,3,6,7,8	CDG00/24 (BA216)	5322 130 30702	20	Varco	4822 125 20196	
4,5	2 IN60 (AA119-pair)	4822 130 30312	VC1			
-S-			-Miscellaneous-			
3	FM-Trap coil	4822 157 50791	U1	FM-cer filter 10,7 MHz	5322 242 74057	
5	FM-IF coil (green)	4822 153 50198	U2	AM-cer filter 455 kHz	4822 242 70253	
6	AM-IF coil (black)	4822 156 40665		Ferrite bar 5x13x55 mm	4822 158 60393	
7	FM-det coil (pink)	4822 153 10237	R28	Potm. volume 20 kΩ	4822 101 30334	
8	FM-det coil (blue)	4822 156 30416	CLOCK			
9	MW-ant. coil	4822 156 20739	-TS-			
10	AM-osc. coil (red)	4822 156 40664	IC101	MM5387 clock IC	4822 209 10001	
11	Input transformer	4822 142 50132	TS101	ED1402 (BC548B)	4822 130 40937	
12	Output transformer	4822 140 30054	D101-107	IN4001 (BY188B)	4822 130 30829	
13	Loudspeaker 2,5 " 8Ω	4822 240 30076	D108,109	CDG00 (BA216)	5322 130 30702	
101	Mainstransformer	4822 146 30306	Display	TLR4042 LED	4822 130 30946	
-C-			-C-			
105	Cer. cap. 10 kPF ± 20%	4822 121 40015	101,102,106,107	Cer. cap. 20 kPF ± 20%	4822 122 30103	
108						

(GB)

Safety regulations require that the set be restored to its original condition and that parts which are identical with those specified, be used.

(NL)

Veiligheidsbepalingen vereisen, dat het apparaat bij reparatie in zijn oorspronkelijke toestand wordt teruggebracht en dat onderdelen, identiek aan de gespecificeerde, worden toegepast.

(F)

Les normes de sécurité exigent que l'appareil soit remis à l'état d'origine et que soient utilisées les pièces de rechange identiques à celles spécifiées.

(D)

Die Sicherheitsvorschriften erfordern, dass das Gerät sich nach der Reparatur in seinem originalen Zustand befindet und dass die benutzten Einzelteile den aufgeführten Teilen identisch sind.

(SF)

Korjattessa laitetta on turvallisuussyistä ehdottomasti eneteltävä oikein ja käytettävä tehtaan määäämiä alkuperäisvaraosia.

(I)

Le norme di sicurezza esigono che l'apparecchio venga rimesso nelle condizioni originali e che siano utilizzati i pezzi di ricambio identici a quelli specificati.

(S)

Säkerhetsbestämmelserna kräver att varje reparation skall utföras korrekt med hänsyn till ursprunglig placering av komponenter, ledningar etc. och med användning af föreskrivna reservdelar.

(DK)

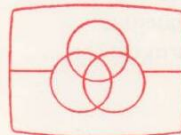
Myndighedernes sikkerheds- og radiostøjbestemmelser kræver, at enhver reparation skal udføres korrekt m.h.t. overholdelse af originalplacering og montering af komponenter, ledningsbundter, etc., og ved anvendelse af de foreskrevne reservedele.

(N)

Sikkerhetsbestemmelser kreves at apparatet blir gjenopprettet til original utførelse og at deler som er identiske med de som er spesifisert, blir benyttet.

Clockradio 90AS080/50/61/65/90

Service
Service
Service

+ all/--E versions

Free service manuals
Gratis schema's

Digitized by

www.freeservicemanuals.info

Service Manual

(GB)

Except for the following changes, we refer to the Service Manual of the 90AS080/00, for which the -/50/61/65/90 are identical to the -/00/01/15/40 resp.

For all E-versions is true that only the colour of the cabinet parts has been changed. The following code numbers are valid for this:

Item 51 – 4822 426 60136 (cap alarm-off)
Item 52 – 4822 426 40142 (top-cab-assy)
Item 53 – 4822 426 10012 (bottom-cab-assy)
Item 57 – 4822 413 50976 (adapter tuning knob)

In the 90AS080/50/61/65/90, the function "Buzzer Alarm" has been changed to "Radio Alarm" (Fig. 1) with respect to the 90AS080/00/01/15/40.

(F)

A l'exception des changements ci-dessous, nous nous référons à la Documentation Technique du 90AS080/00 les versions -/50/61/65/90 étant identiques aux -/00/01/15/40.

Pour toutes les versions E, seules les couleurs des boîtiers ont été changées. Les codes suivantes s'y rapportent:

Rep. 51 – 4822 426 60136 (cache "alarm-off")
Rep. 52 – 4822 426 40142
(partie supérieure de l'ensemble boîtier)
Rep. 53 – 4822 426 10012
(partie inférieure de l'ensemble boîtier)
Rep. 57 – 4822 413 50976 (bouton accord adaptateur)

Dans les 90AS080/50/61/65/90, la fonction "Buzzer Alarm" a été modifiée en "Radio alarm" (Fig. 1) ceci par rapport aux versions 90AS080/00/01/15/40.

(NL)

Behalve voor onderstaande wijzigingen verwijzen wij U naar de Service Manual van de 90AS080/00, waarbij respectievelijk de -/50/61/65/90 gelijk zijn aan -/00/01/15/40.

Voor alle E-uitvoeringen geldt dat slechts de kleur van de kastonderdelen gewijzigd is, hiervoor de volgende kodenummers:

Pos. 51 – 4822 426 60136 (cap alarm-off)
Pos. 52 – 4822 426 40142 (top-cab-assy)
Pos. 53 – 4822 426 10012 (bottom-cab. assy)
Pos. 57 – 4822 413 50976 (adaptor tuning knob)

In de 90AS080/50/61/65/90 is de functie "Buzzer Alarm" t.o.v. de 90AS080/00/01/15/40 gewijzigd in "Radio Alarm" (Fig. 1).

(D)

Mit Ausnahme folgender Änderungen verweisen wir Sie auf den Service Manual des 90AS080/00. Die Ausführungen -/50/61/65/90 entsprechen den Ausführungen -/00/01/15/40.

Für alle E-Ausführungen gilt, dass die Farbe des Gehäuse-teile geändert worden ist. Die Code-Nummern sind wie folgt:

Pos. 51 – 4822 426 60136 (cap alarm-off)
Pos. 52 – 4822 426 40142 (top cabinet assy)
Pos. 53 – 4822 426 10012 (bottom cabinet assy)
Pos. 57 – 4822 413 50976 (adapter, tuning knob)

Die Funktion "Buzzer Alarm" im 90AS080/50/61/65/90 ist gegenüber 90AS080/00/01/15/40 in "Radio Alarm" geändert worden (Abb. 1).



I

Eccetto i cambiamenti di cui sotto, ci riferiamo alla Documentazione Servizio del 90AS080/00, le versioni -/50/61/65/90 essendo identiche alle -/00/01/15/40.

Per tutte le versioni E solo i colori dei mobili sono cambiate. A questo proposito i codici seguenti:

Pos. 51 — 4822 426 60136 (piastra "Alarm off")

Pos. 52 — 4822 426 40142

(parte superiore dell'insieme mobile)

Pos. 53 — 4822 426 10012

(parte inferiore dell'insieme mobile)

Pos. 75 — 4822 413 50976

(manopola sintonia adattatore)

Nei 90AS080/50/61/65/90 la funzione di "Buzzer Alarm" è stata modificata in "Radio Alarm" (Fig. 1), questo nei confronti delle versioni 90AS080/00/01/15/40.

DK

90AS080/50/61/65/90 er identisk med 90AS080/00/01/15/40 bortset fra følgende ændringer:

For alle E-versioner er kun farven paa kabinetdelene ændret. Følgende varenumre benyttes:

Pos. 51 — 4822 426 60136 (kappe, alarm-off)

Pos. 52 — 4822 426 40142 (topkappe, samlet)

Pos. 53 — 4822 426 10012 (bundkappe, samlet)

Pos. 57 — 4822 413 50976 (adapter, afstemningsknap)

90AS080/50/61/65/90 er brummeralarmen ændret til radioalarm (Fig. 1) i forhold til 90AS080/00/01/15/40.

SF

Seuraavia muutoksia lukuunottamatta viittaamme huolto-ohjeeseen 90AS080/00 versioiden -/50/61/65/90 ollessa samanlaisia versioiden -/00/01/15/40 kanssa vastaavasti.

Kaikkien E-versioiden kohdalla on muutettu vain kotelon osien väriä näitä osia toimitetaan seuraavilla koodinumeroilla:

S

Frånsett följande ändringar, kan Service Manualen för 90AS080/00 användas. Versionerna /50/61/65/90 är identiska med respektive /00/01/15/40.

För alla E-versioner gäller att det endast är färgen på låddetaljerna som ändrats och lagerförs på följande kodnummer:

Pos. 51 — 4822 426 60136 (tangent alarm off)

Pos. 52 — 4822 426 40142 (lådöversdel)

Pos. 53 — 4822 426 10012 (lådundersdel)

Pos. 57 — 4822 413 50976 (adapter avst. ratt)

I 90AS080/50/61/65/90 har funktionen väckning med ton (Buzzer Alarm) ändrats till väckning med radio (Fig. 1) i förhållande till 90AS080/00/01/15/40.

N

90AS080/50/61/65/90 er identiske med h.h.v. -/00/01/15/40, bortsett fra nedennevnte forandringer. Vennligst se Service Manual for -/00 etc.

For alle E-utgaver gjelder at kun fargene på kabinett-delene er forandret. Dette gjelder følgende deler:

Pos. 51 — 4822 426 60136 (deksel alarm av)

Pos. 52 — 4822 426 40142 (toppdeksel kompl.)

Pos. 53 — 4822 426 10012 (bunndeksel kompl.)

Pos. 57 — 4822 413 50976 (adapter avst.-knapp)

I utgavene 90AS080/50/61/65/90 er funksjonen summeralarm endret til radioalarm (Fig. 1). -/00/01/15/40 har summeralarm.

Osa 51 — 4822 426 60136

(herätyksen katkaisukytkimen hattu)

Osa 52 — 4822 426 40142 (kotelon yläosa)

Osa 53 — 4822 426 10012 (kotelon alaosa)

Pos. 57 — 4822 413 50976 (viritysnupin välrikanta)

Versioissa 90AS080/50/61/65/90 summeriherätys on muutettu radioherätykseksi (kuva 1) versioihin 90AS080/00/01/15/40 verrattuna.

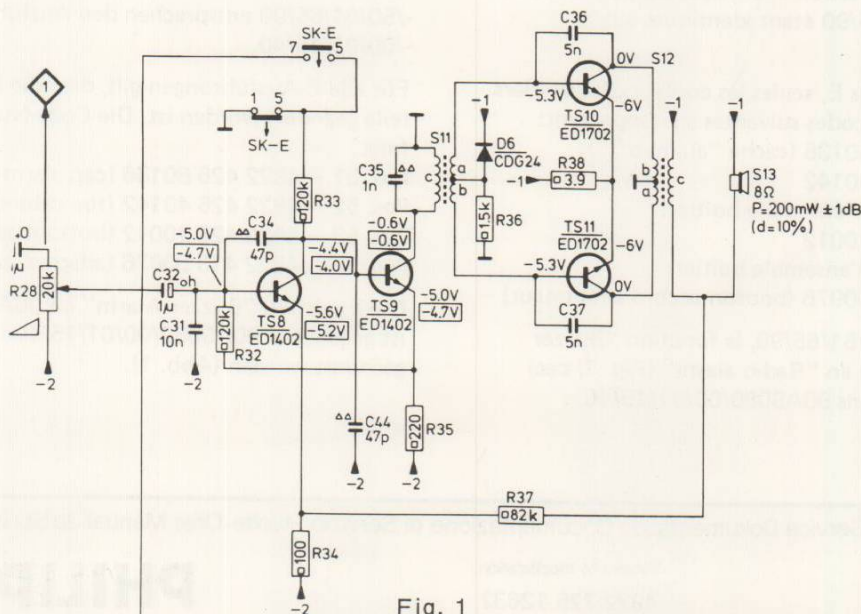


Fig. 1