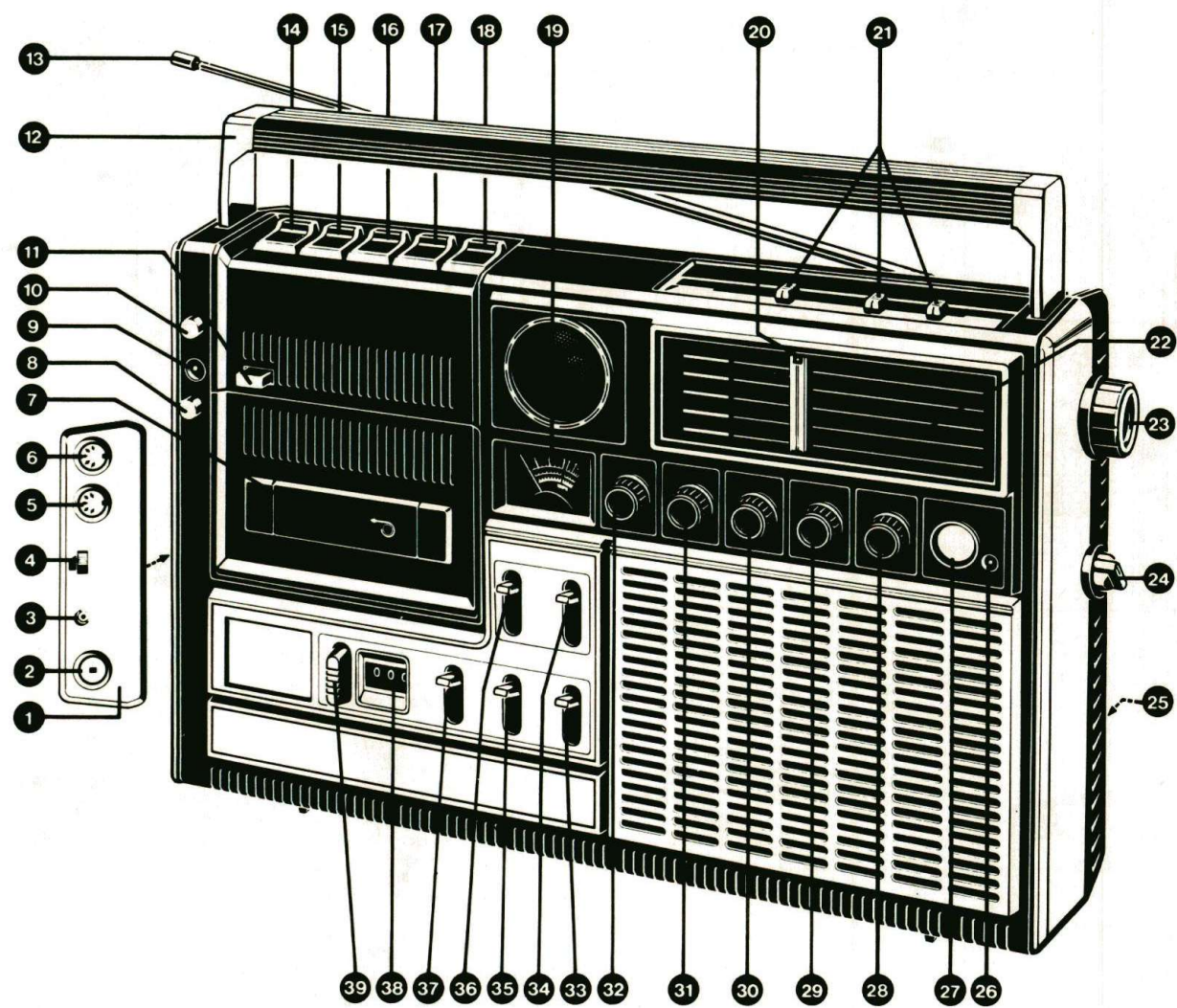


Radio-recorder 22AR664/00/15

Service
Service
Service

Service Manual



15917A2

CONNECTIONS AND CONTROLS

- 2 BU4
 3 BU3 SK-S
 4 R I F SK-H
 5 BU-1
 6 BU-2
 8
 9 D44
 10 SK-M
 11
 14
 15 SK-N
 16 SK-N

COMMANDES-PRISES DE RACCORDEMENT

- 17 SK-N
 18 SK-G
 19 ME
 20 D5
 23 VC
 24 FM: FM: 87.5 - 108 MHz
 SW: OC: 5.95-15.45 MHz SK-A
 MW: PO: 520-1605 kHz
 LW: GO: 150-260 kHz
 25 110-127/220-240 V
 50-60 Hz
 SK-Q
 9 V (6x R20)
 26 D43
 27 MIC

- 28 R147
 29 R143
 30 R141
 31 R171
 32 MIXING R107
 33 SLEEP SK-L
 34 AUTO
 MAN. SK-F
 MIX.
 35 CrO₂/Fe₂O₃ SK-J
 36 SK-E
 37 MEMORY SK-K
 38 SK-R

16442A4

SPECIFICATION

- 9 V (6x R20)
 110-127/220-240 V
 50-60 Hz
 ± 1 dB
 2000 mW/cont.
 ± 1 dB
 3000 mW/cont.

IF AM	468 kHz
IF FM	10.7 MHz
LF GO	150-260 kHz (2000-1154 m)
MW PO	520-1605 kHz (577-187 m)
SW OC	5.95-15.45 MHz (49-19 m)
FM FM	87.5-108 MHz
Wow and Flutter Pleurage-bruit	≤ 0.35 %
Tape speed Vitesse de la bande	4.76 cm/sec ± 2 %

GB

Voltage adaptation

To make the apparatus suitable for 110-127 V, the two outer wires of the mains connection socket must be resoldered.

If so, it is **imperative** to correct the type plate and remove the 220-240 V indication next to the mains connection socket.

NL

Spanningsomschakeling

Om het apparaat geschikt te maken voor 110-127 V moeten de twee buitenste draden van de netaansluitbus omgesoldeerd worden.

Tevens moet het typeplaatje gecorrigeerd en de tekst 220-240 V naast de netaansluitbus verwijderd worden.

F

Adaptation de tension

Afin d'adapter l'appareil à 110-127 V, interchanger les deux fils extérieurs et les ressouder.

La plaquette de type doit être corrigée et la mention 220-240 V à côté de la douille du secteur, doit disparaître.

D

Spannungsumschaltung

Um das Gerät für 110-127 V geeignet zu machen, muss man die beiden äussersten Drähte der Netzanschlussbuchse umlöten.

Ausserdem ist das Typenschild zu korrigieren und ist der Text 220-240 V neben der Netzanschlussbuchse zu entfernen.

I

Adattamento della tensione rete

Al fine di adattare l'apparecchio al 110-127 V, intercambiare i due fili esterni e rissaldarli.

La piastra di tipo deve essere corretta e il 220-240 V accanto alla presa del settore, deve sparire.

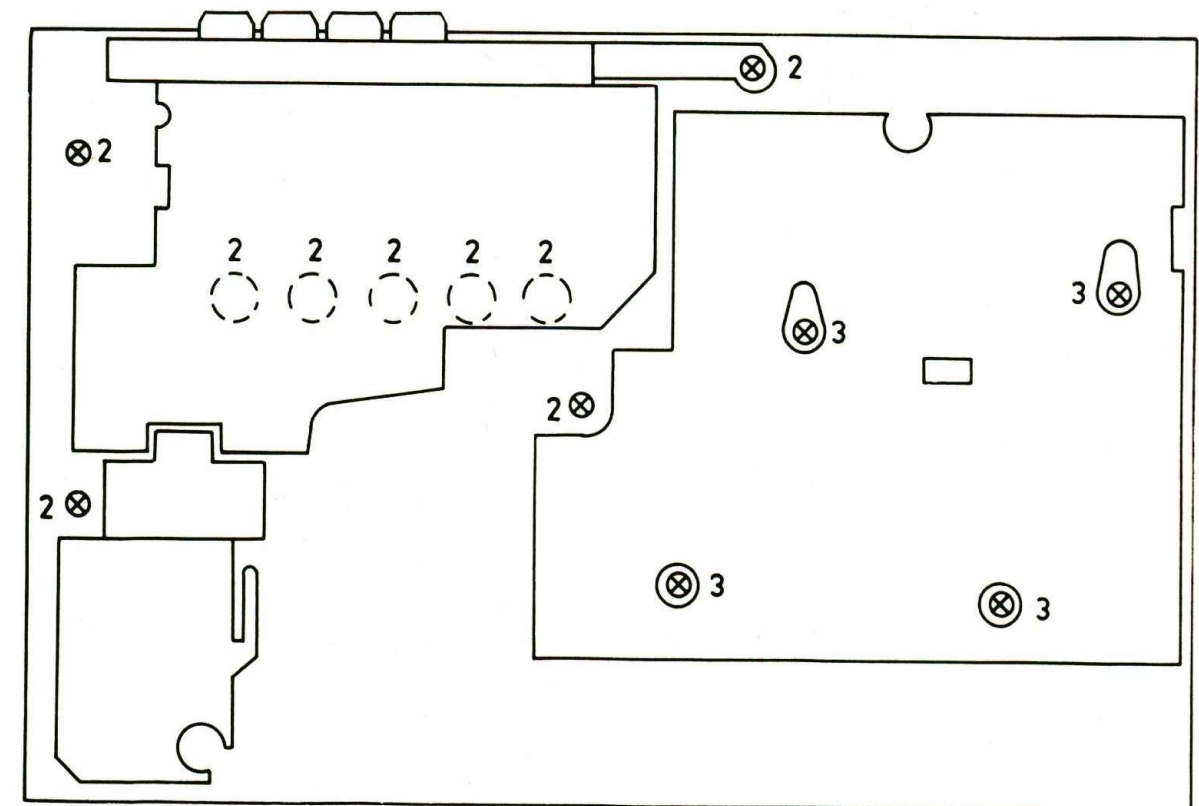
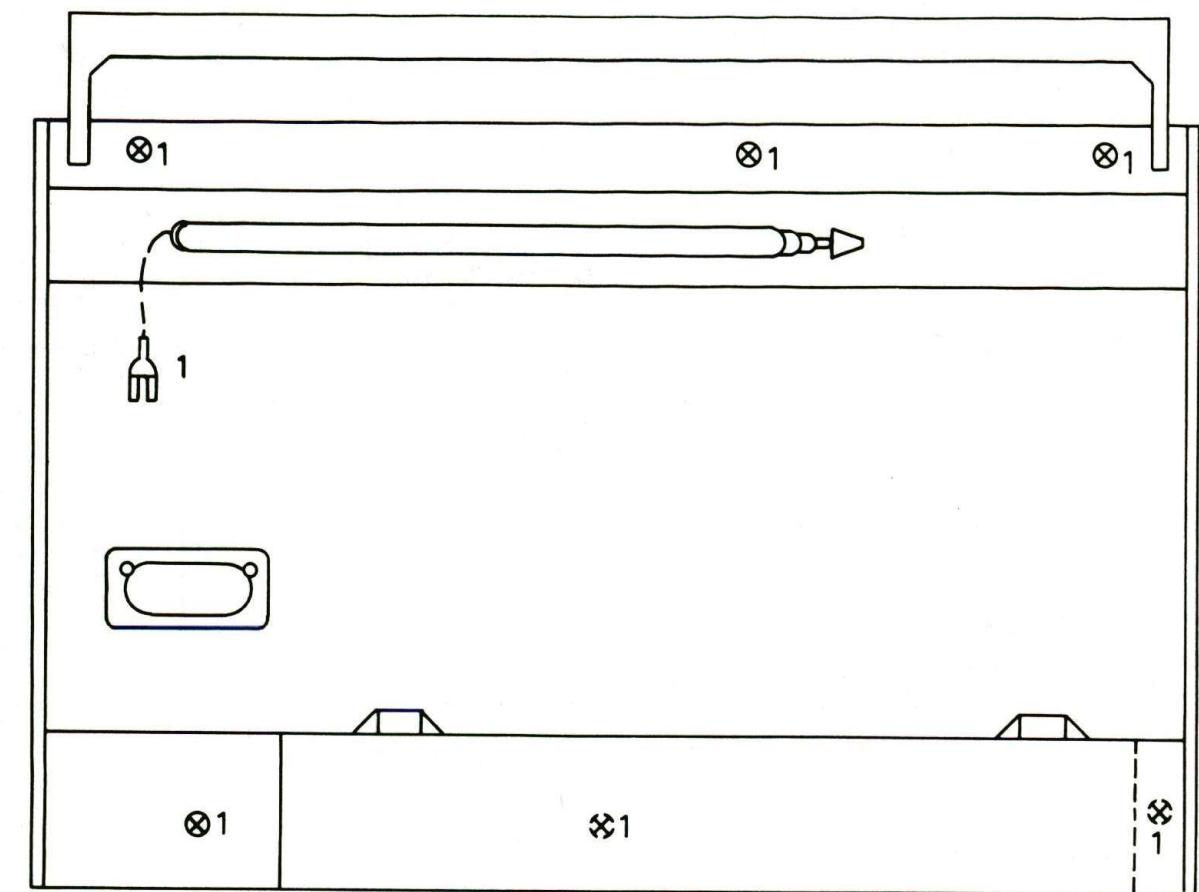
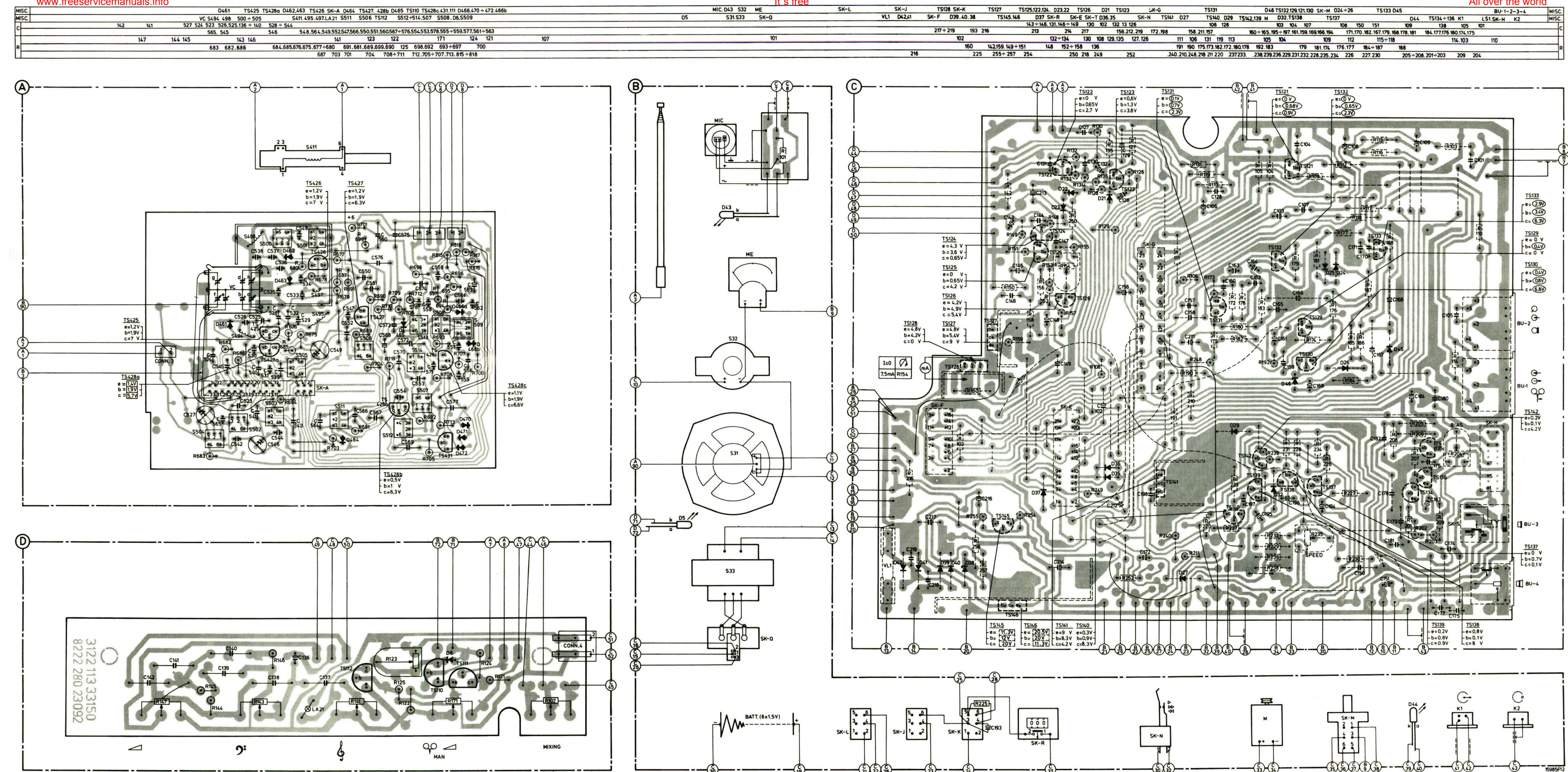


Fig. 1

15382B2

Fig. 2

15605 F 12



MISC.		BU-1-2-3-4		SK-S		D45 TS133		D24-26 D46 TS130,121,129 132		TS131		SK-G		TS123 D21 TS126 D22,23,TS124,122,125		TS127		TS128		D466b,470 + 472,466,TS111,431,428c		TS110,D465 TS428b,427		D464 SK-A,TS426 LA21		TS428a,425 D461 + 463		MISC.			
MISC.		SK-H		TS134 + 136		TS137		TS138,D32 TS139,142		D29,TS140		D27,TS141		D35,36 SK-E		D37 TS146,145		D38,40,39 SK-F,D41		D42,VL1		S509,D6,S508 S507,512 + 514 TS112		S506 S511		S501,497,495,505,500,504		S498,494,502,VC,S504		MISC.	
C		101 105 174		109		151 150 108		107 104 103		128 106		129,126 132 102		130,127,147 148,131,143 + 146,149								561 + 563,577,555 + 559,578,553,554,567 + 576,560,551,550,566,547,552,549,564,548		548		546		565,565		141 142	
		175,183,180,176,177,184		181,178,168,179,167,182,170,171		194,165,169,159,161,195 + 197,160 + 165		157,211,158		198,172		212,156		214		213		216		217 + 219											
R		110		103,114		115 + 118		112		104 105		113 119 131 106 111,220		126,127 135,129 108 130,128		132 + 134		107				121 124,101 171		122 123 125		141		146 143		144,145 147	
		204 209		201 + 203,205 + 208		230,227		226 234,235,228,232,231,229,236,239,238		233,237		248,210,240,251		252 227		249 250		254 255 + 257		216		700		693 + 697 692,698		690,699,689,681,691		677 + 680,675,676,685,684		686,682 683	
																						815 + 818,713,705 + 707,712		708 + 711		704 701		703 687			

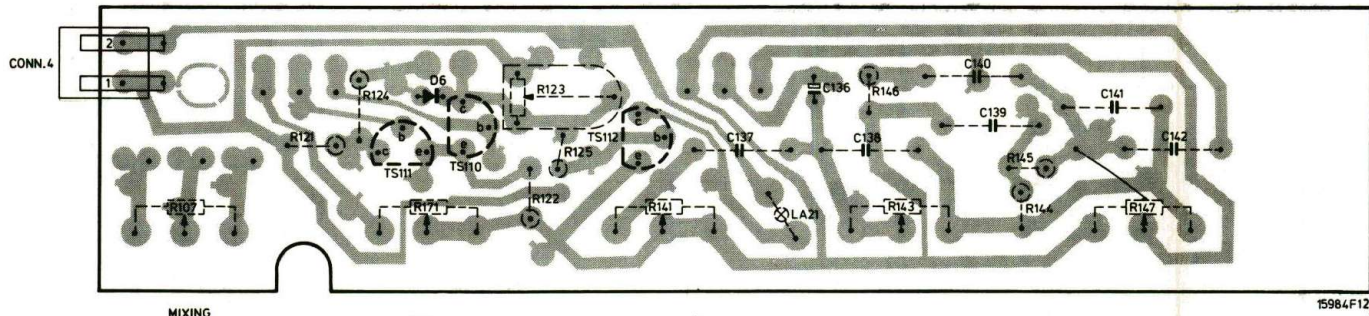
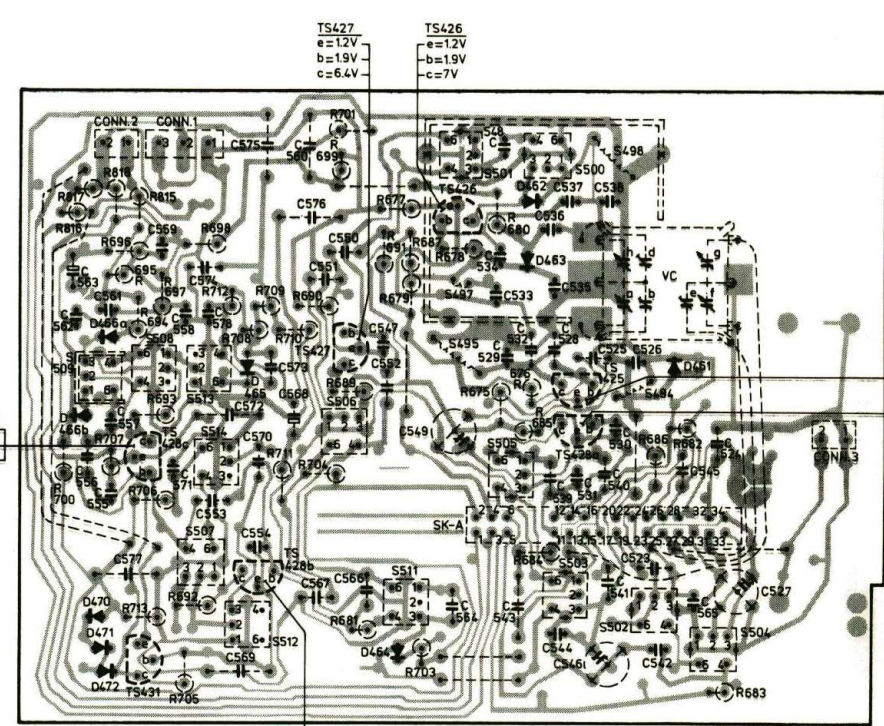
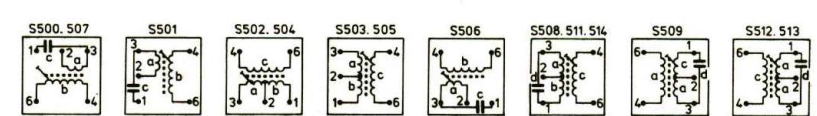
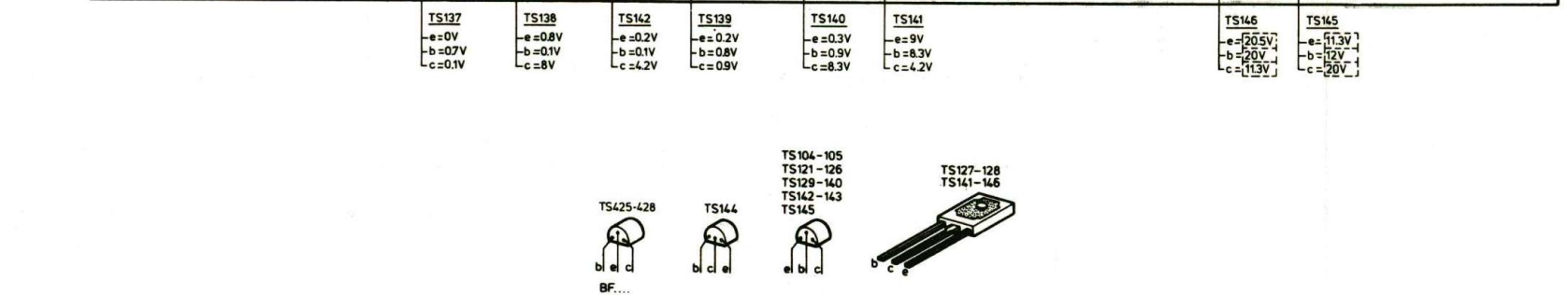
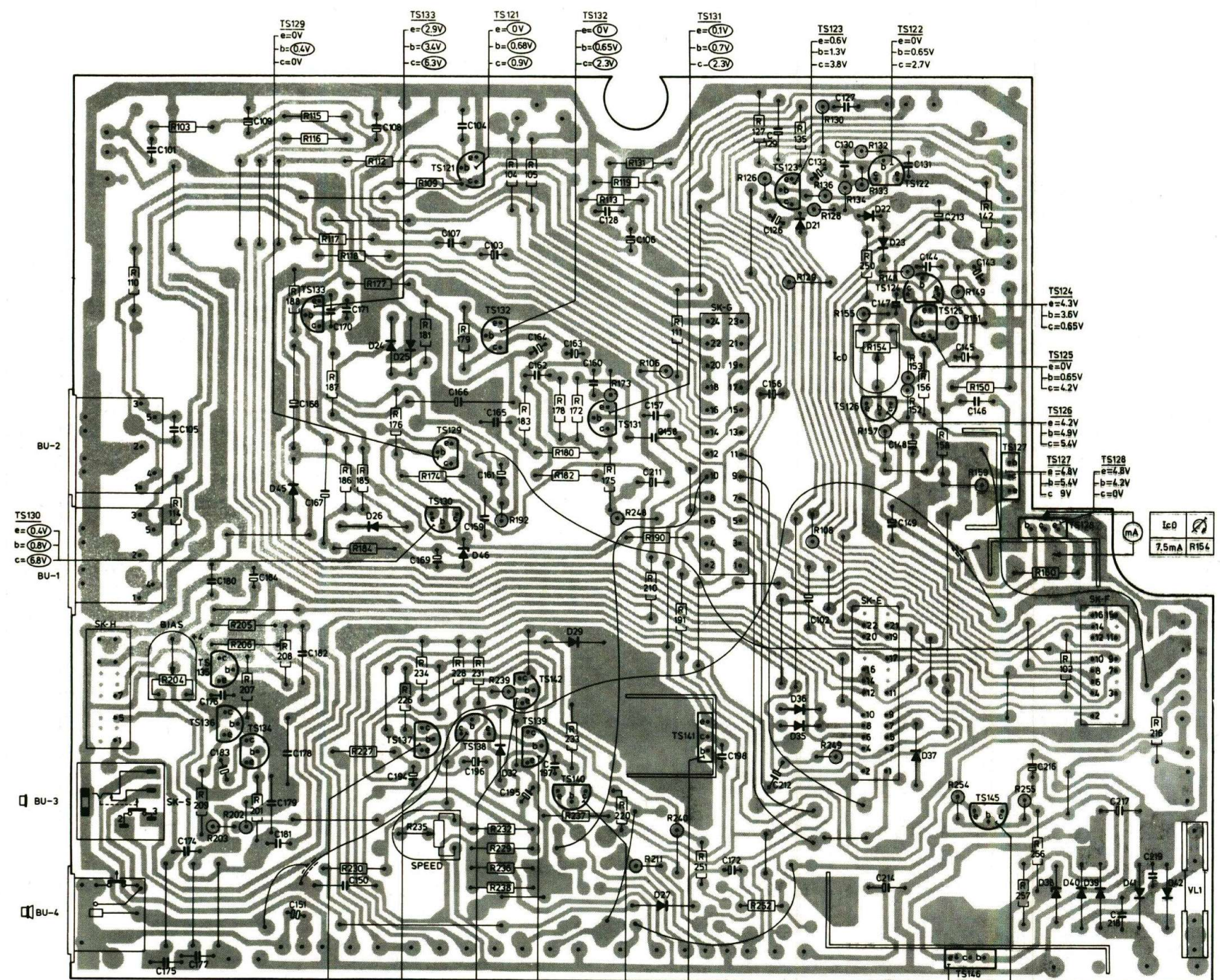
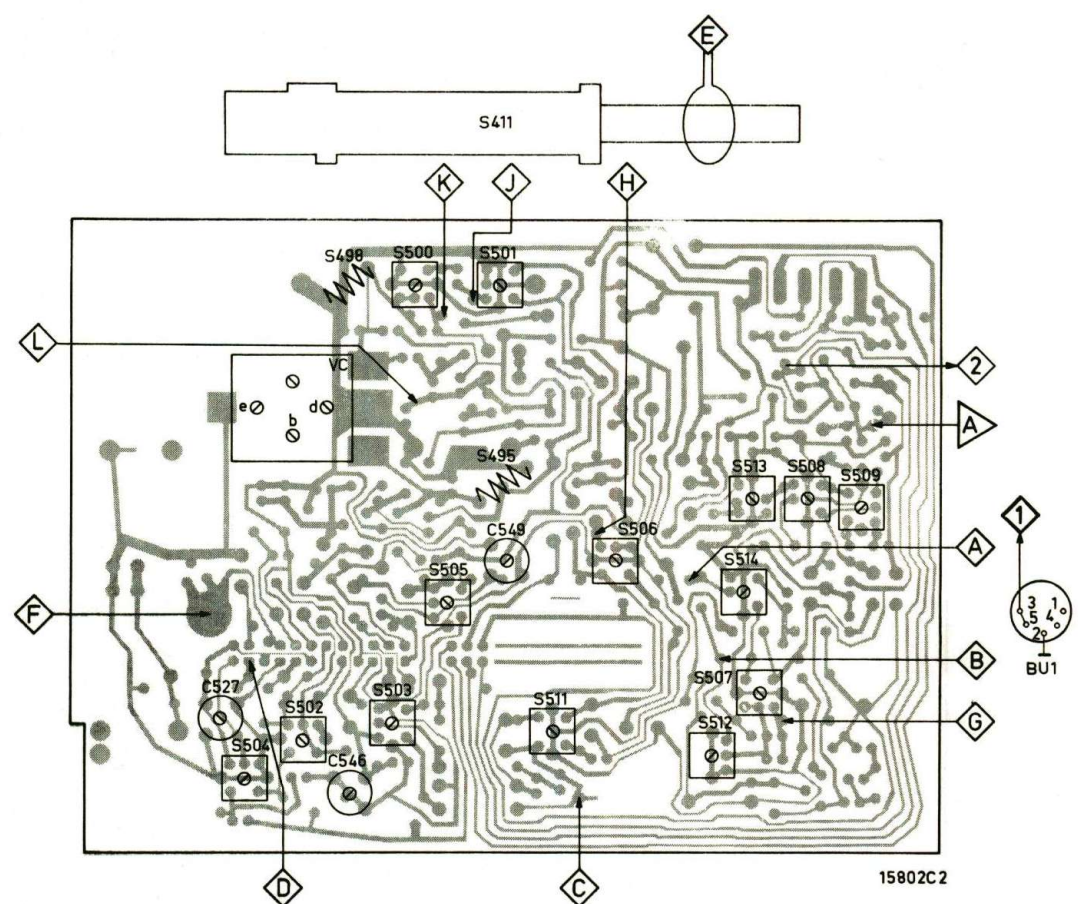


Fig. 4



SPEED CONTROL

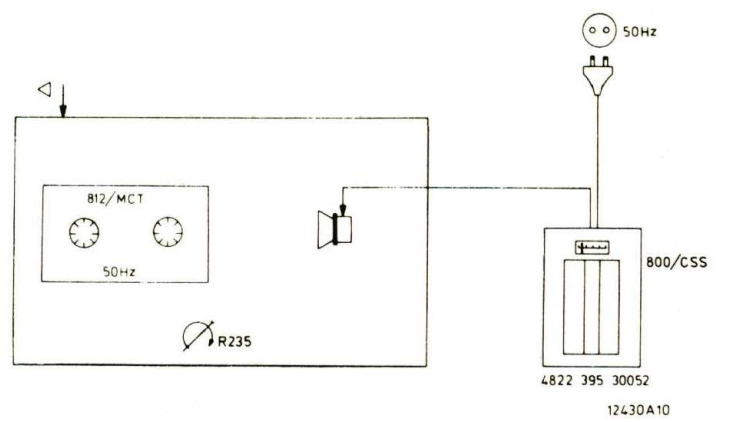


Fig. 6

SK...								
AM	468 kHz via 33 nF		Min.cap. VC			S513		
						S514		
						S512		
						S511		
LW (150-260 kHz)	147 kHz		Max.cap. VC		S504 a+b	S503		
SW (5.95-15.45 MHz)	5.83 MHz					S505		
MW (520-1605 kHz)	1635 kHz		Min.cap. VC			C546		
SW (5.95-15.45 MHz)	15.76 MHz					C549		
LW (150-260 kHz)	157 kHz					S504		
MW (520-1605 kHz)	550 kHz		VC			S411		
	1500 kHz					C527		
SW (5.95-15.45 MHz)	6.2 MHz					S502		
	14.5 MHz					VC-e		
FM	10.7 MHz via 5 nF $\Delta f \pm 180$ kHz (50 Hz)	 		S509	C560	S508		
						S507		
						S506		
						S501		
						S500		
FM (87.5-108 MHz)	87 MHz		Max.cap. VC	S509	C560	S498		
						S495		
	109 MHz		Max.cap. VC			VC-d		
						VC-b		
	87 MHz		Max.cap. VC			S509		

Repeat

(GB)

- 1 Open jumper .
- 2 Adjust for maximum slope and symmetry of the "S" curve.
- 3 Close jumper .

(F)

- 1 Ouvrir le pontet .
- 2 Ajuster sur une pente maximum et sur symétrie de la courbe en "S".
- 3 Fermer le pontet .

(NL)

- 1 Open brug .
- 2 Regel af op maximale helling en symetrie van de "S" kromme.
- 3 Sluit brug .

(D)

- 1 Brücke öffnen.
- 2 Auf maximale Steilheit und Symmetrie der "S"-Kurve justieren.
- 3 Brücke schliessen.

(I)

- 1 Aprire il ponticello .
- 2 Regolare per pendenza massima e per simmetria della curva ad "S".
- 3 Chiudere il ponticello .

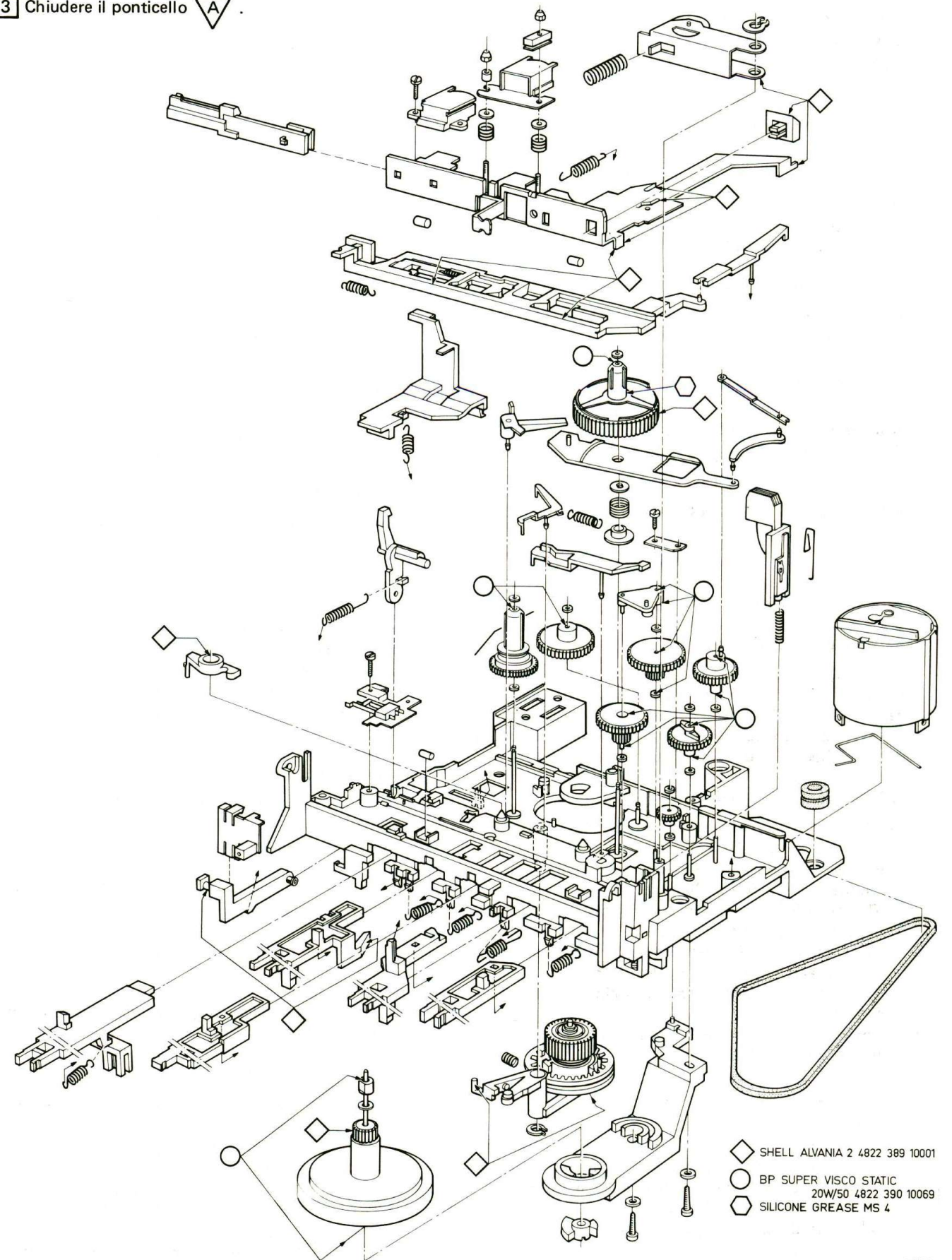


Fig. 7

14081E12

GB TAPE DECK, Fig. 8**a. Replacing the left carrier 71**

- Remove wire spring 72 and circlip 69.
- The left carrier can be replaced.

b. Replacing the right carrier 92

- Remove circlip 69.
- The right carrier, combined with the friction, can be replaced.

c. Replacing the pressure roller 87

- Remove circlip.
- The pressure roller can be replaced.

N.B.:

Attention for pressure spring 88. It determines the pressure roller force (400-460 g.cm).

d. Removing the head slide 511

- Remove pressure roller 87 and tension spring 91 and 110.
- The head slide can now be moved to the start position and be put upright.

N.B.:

Attention for the roller bearings 67 under the head slide. They lie loose when the head slide has been taken out.

ADJUSTMENTS AND CHECKS**a. Adjusting the flywheel 83**

Adjust the flywheel to minimum axial play with adjusting screw 86.

b. Azimuth adjustment K1

The azimuth adjustment of the recording/play-back head is performed with the left screw. To this purpose, test cassette 812/MCT can be used, on the 8 kHz side. Adjust the azimuth of the recording/playback head to maximum output voltage measured on the points 3-5/2 of BU1.

c. Check on winding friction 92

The friction force can be measured with the friction measuring cassette 4822 395 30054 in "Start" position. The cassette should give the following readings:

- On the winding side 30-60 g.cm
 - The meter indication may vary 10 g.cm
 - On the rewinding side 3-8 g.cm
 - The friction force is determined by the side sloping upwards and leaf springs, Fig. 9a and b.
 - The force can be adjusted by displacing the leaf spring some times.
- The wow and flutter can be measured with a wow and flutter meter ($\leq 0.35\%$).

d. Checking the tape speed (Fig. 6)

- Play back the 50 Hz side of the test cassette of the Cassette Service Set (4822 395 30052). The 50 Hz on the test cassette is compared with the mains frequency
- If the tape speed is too low, first check the winding friction and the flywheel play.
- After this, the speed may be readjusted with R235.

NL LOOPWERK (Fig. 8)**a. Vervanging linker meenemer 71**

De linker meenemer is te vervangen na verwijdering van draadveer 72 en klemring 69.

b. Vervanging rechter meenemer 92

De rechter meenemer, gecombineerd met de frictie, kan vervangen worden na verwijdering van klemring 69.

c. Vervanging van de drukrol 87

Dit kan geschieden door eerst de klemring te verwijderen.

Opmerking:

Let op de drukveer 88. Deze bepaalt de drukrolkracht (400-460 g.cm).

d. Verwijderen van de koppenschuif 511

Om de koppenschuif te verwijderen dient men eerst de drukrol 87 en de trekveren 91 en 110 te verwijderen. Daarna kan de koppenschuif in de richting van de startpositie geschoven worden en dan opgeklapt.

Opmerking:

Let op de rollagers 67 onder de koppenschuif. Deze liggen na het verwijderen van de koppenschuif los.

INSTELLINGEN EN CONTROLES**a. Vliegwielinstelling 83**

Het vlieg wiel instellen op de minimale axiale speling met de stelschroef 86.

b. Azimuth-instelling K1

De azimuth-instelling van de opname/weergavekop wordt met linkerschroef ingesteld. Men kan voor deze instelling gebruik maken van de testcassette 812/MCT.

Voor de azimuth-instelling moet de 8 kHz zijde gebruikt worden. Regel de azimuth van de o/w kop af op de maximale uitgangsspanning die gemeten wordt op de punten 3-5/2 van BU1.

c. Controle opspoelfrictie 92

De frictiekracht kan worden gemeten met de frictie meet-cassette codenummer 4822 395 30054 in de pos. "Start". De cassette moet de volgende meetwaarden aangeven:

- Aan de opspoelkant 30-50 g.cm
 - De aanwijzing van de meter mag 10 g.cm schommelen
 - Aan de afspoelkant 3-8 g.cm
 - De frictiekracht wordt bepaald door de schuin oplopende kanten en bladveren, Fig. 9a en b.
 - De kracht is instelbaar door de bladveer achter een andere nok te haken.
- De jengel kan gecontroleerd worden met een wow en fluttermeter ($\leq 0,35\%$).

d. Controle van de bandsnelheid (Fig. 6)

- Speel de 50 Hz-zijde van de testcassette af met de "Cassette Service Set", codenummer 4822 395 30052. De 50 Hz van de testcassette wordt vergeleken met de netfrequentie.
- Indien de bandsnelheid te laag is moet eerst gecontroleerd worden of de drukrol, opspoelfrictie, vlieg wiel enz. niet te zwaar lopen.
- Daarna kan de snelheid worden bijgesteld worden met R235.

F LA MECANIQUE (Fig. 8)**a. Remplacement de la pièce d'entraînement de gauche 71**

- Enlever le ressort 72 et l'anneau de serrage 69.
- La pièce pourra ainsi être ôtée.

b. Remplacement de la pièce d'entraînement de droite 92

- Enlever l'anneau de serrage 69.
- La pièce d'entraînement avec la friction pourront être ôtées.

c. Remplacement du galet presseur 87

- Enlever l'anneau de serrage.
- Le galet pourra ainsi être ôté.

Remarque:

Faire attention au ressort de pression 88 c'est lui qui détermine la force du galet presseur (400-460 g.cm).

d. Retrait de la coulisse de têtes 511

- Enlever le galet presseur 87 et les ressorts 91 et 110.
- La coulisse des têtes pourra ainsi être glissée jusqu'en position de démarrage et être redressée.

Remarque:

Attention aux coussinets à billes 67 sous la coulisse. Ils sont libres dès que l'on enlève la coulisse.

REGLAGES ET VERIFICATIONS**a. Réglage du volant 83**

Régler le volant pour que le jeu axial soit au minimum par la vis 86.

b. Réglage de l'azimut K1

Le réglage de l'azimut de la tête enregistrement/reproduction se fait par la vis de gauche. On pourra aussi faire usage de la cassette d'essai 812/CT, côté 8 kHz. Ajuster sur tension de sortie maximum de la tête enregistrement/reproduction. La tension sera mesurée sur les points 3-5/2 de BU1.

c. Vérification de la friction d'embobinage 92

La force de friction est mesurable grâce à la cassette 4822 395 30054 en branchant l'appareil sur "Start".

La cassette doit produire les valeurs suivantes:

- Côté bobiné: 30-60 gr.cm (une marge de 10 gr.cm est admissible).
 - Côté dévidé: 3-8 gr.cm
 - La force de friction est déterminée par les bords obliques et les ressorts à lame, Fig. 9a et b.
 - La force est réglable en déplaçant le ressort du nombre.
- Le pleurage pourra être vérifié avec un appareil de mesure du pleurage et scintillement ($\leq 0,35\%$).

d. Vérification de la vitesse de défilement (Fig. 6)

- Faire passer le côté 50 Hz de la cassette de test du "Cassette Service Set" - 4822 395 30052. Les 50 Hz de la cassette de test sont comparés à la fréquence secteur.
- Si la vitesse de défilement est trop petite il faudra d'abord vérifier le couple de friction et le jeu du volant
- Ensuite on pourra ajuster la vitesse avec R235.

D LAUFWERK (Fig. 8)**a. Das Ersetzen des linken Mitnehmers 71**

- Drahtfeder 72 und Klemmring 69 entfernen.
- Der linke Mitnehmer kann ersetzt werden.

b. Das Ersetzen des rechten Mitnehmers 92

- Klemmring 69 entfernen.
- Der rechte Mitnehmer, mit der Friktion kombiniert, kann ersetzt werden.

c. Das Ersetzen der Anpressrolle 87

- Klemmring entfernen.
- Die Anpressrolle kann ersetzt werden.

N.B.:

Bitte auf Druckfeder 88 achten. Diese bestimmt die Anpresskraft (400-460 g.cm).

d. Das Entfernen des Kopfschiebers 511

- Anpressrolle 87 und Zugfedern 91 und 110 entfernen.
- Kopfschieber in Richtung Startposition schieben und aufklappen

N.B.:

Bitte auf die Rollenlager 67 achten. Diese liegen frei nach Entfernung des Kopfschiebers.

EINSTELLUNG UND KONTROLLEN**a. Schwungradeinstellung 83**

Das Axialspiel des Schwungrads ist mit Stellschraube 86 auf Minimal einzustellen.

b. Azimuteinstellung K1

Die Azimuteinstellung des A/W-Kopfes geschieht mit der linken Schraube. Man kann hierbei die Testcassette 812/MCT verwenden, und zwar die 8 kHz Seite. Die Azimuteinstellung des A/W-Kopfes ist auf die maximale Ausgangsspannung, gemessen auf die Punkte 3-5/2 von BU1 abzugleichen.

c. Kontrolle Vorlauffriction 92

Die Friktionskraft kann mit der Friktionsmesskassette 4822 395 30054 in "Start"-Position gemessen werden. Die Kassette soll folgende Messwerte anzeigen:

- Aufpulseside 30-60 g.cm. Zulässige Schwankung innerhalb dieser Werte 10 g.cm.
- Rückpulseside 3-8 g.cm.
- Die Reibungskraft wird durch die schrägen Seiten und Blattfedern bestimmt, Fig. 9a und b.
- Die Kraft lässt sich einstellen, indem die Blattfeder einige Male versetzt wird.
- Wow und flutter kann mit einem Wow und Fluttermeter gemessen werden ($\leq 0,35\%$).

d. Überprüfung der Bandgeschwindigkeit (Fig. 6)

- Die 50 Hz-Seite der Testcassette abspielen mit dem "Cassette Service Set", Kodenummer 4822 395 30052.
- Die 50 Hz der Testcassette wird mit der Netzfrequenz verglichen.
- Wenn die Bandgeschwindigkeit zu niedrig ist, muss erst überprüft werden, ob die Anpressrolle, die Aufwickelfriction, das Schwungrad usw., nicht schleifen.
- Die Bandgeschwindigkeit kann dann mit R235 nachgestellt werden.

I IL MECCANISMO (Fig. 8)**a. Sostituzione del pezzo di avanzamento di sinistra 71**

- Togliere la molla 72 e l'anello di serraggio 69
- Il pezzo di avanzamento potrà così essere tolto

b. Sostituzione del pezzo di avanzamento di destra 92

- Togliere anzitutto l'anello di serraggio 69.
- Il pezzo di avanzamento così come la frizione potranno essere tolti.

c. Sostituzione del rullo pressore 87

- Togliere l'anello di serraggio.
- Il rullo potrà così essere sostituito.

Nota:

Stare attenti alla molla di pressione 88. Essa determina la forza di pressione del rullo (400-460 g.cm).

d. Levamento del corsoio di testa 511

- Togliere il rullo pressore 87, le molle 91 e 110.
- Il corsoio delle teste potrà così essere slittato fino alla posizione di avviamento e essere raddrizzato.

Nota:

Satira attenti ai cuscinetti a sfere 67, sotto al corsoio. Vengono liberati dal momento che si toglie il corsoio.

REGOLAZIONI E CONTROLLI**a. Regolazione del volante 83**

Regolare il volante perchè il gioco assiale sia al minimo, con la vite 86.

b. Regolazione dell'azimut K1

La regolazione dell'azimut della testa registrazione/riproduzione si effettua con la vite di sinistra. Si potrà anche utilizzare la cassette di test 812/MCT, lato 8 kHz. Regolare la tensione di uscita della testa registrazione/riproduzione sul massimo. Verrà misurata sul punto 3-5/2 di BU1.

c. Verifica della frizione di avvolgimento 92

La forza di frizione viene misurata con la cassette 4822 395 30054.

L'apparecchio essendo su "Start".

La cassetta deve produrre i valori seguenti:

- 30-60 gr.cm lato avvolto viene ammesso un margine di 10 gr.cm.
- 3-8 gr.cm lato vuotato.
- La fuerza de fricción es determinada por bordes inclinados y resortes liminas, Fig. 9a e b.
- La fuerza ser ajustada desplanándose al resorte. L'istrumento di "Wow and Flutter", permette la misura della oscillazioni ($\leq 0,35\%$).

d. Controllo della velocità avanzamento (Fig. 6)

- Far passare il lato 50 Hz della cassetta di prova del "Cassette Service Set", codice 4822 395 30052. I 50 Hz della cassetta vengono peragonati alla fréquence di rete.
- Se le velocità è troppo bassa, verificare anzitutto la pressione del rullo pressore, la frizione di avvolgimento, il volante etc. e vedere se funzionano senza attrito.
- Regolare quindi la velocità con R235.

GB MAINTENANCE

It is recommended to clean the recorder and to lubricate the principal lubrication points after approx. 500 hours of operation.

To be cleaned with alcohol or spirit:

- Erase head
- Recording/playback head
- Belts
- Capstan
- Pressure roller

NL ONDERHOUD

Aanbevolen wordt het apparaat na ca. 500 bedrijfsuren schoon te maken en op de belangrijkste punten te smeren.

Schoonmaken met alcohol of spiritus:

- Wiskop
- Opneem-/weergeefkop
- Snaren
- Toonas
- Drukrol

F ENTRETIEN

L'appareil devra être nettoyé après env. 500 heures de marche et lubrifié aux points les plus importants.

Nettoyer les éléments suivants à l'alcool ou à l'alcool à brûler:

- Tête effacement
- Tête enregistrement/reproduction
- Courroies
- Cabestan
- Galet presseur

D WARTUNG

Es empfiehlt sich, das Gerät nach ca. 500 Betriebsstunden zu reinigen und die wichtigsten Schmierpunkte zu schmieren.

Reinigen mit Alkohol oder Spiritus

- Löschkopf
- Aufnahme/Wiedergabe-Kopf
- Seile
- Tonachse
- Andruckrolle

I MANUTENZIONE

E consigliabile pulire l'apparecchio dopo circa 500 ore di funzionamento e di lubrificarne i punti principali.

Pulire con alcool:

- Testina di cancellazione
- Testina di registrazione/riproduzione
- Cinghie
- Cabestan
- Rullo preminastro

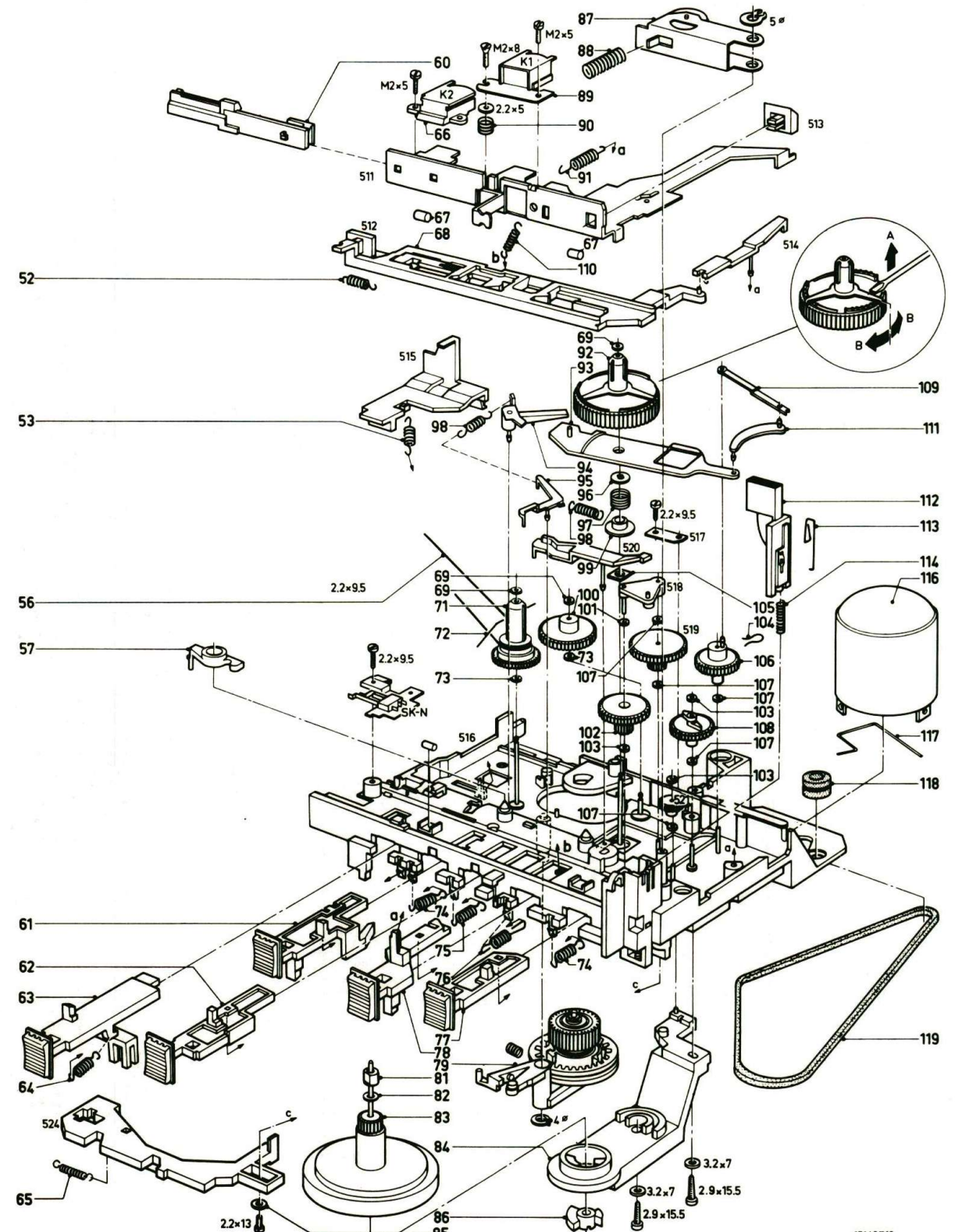
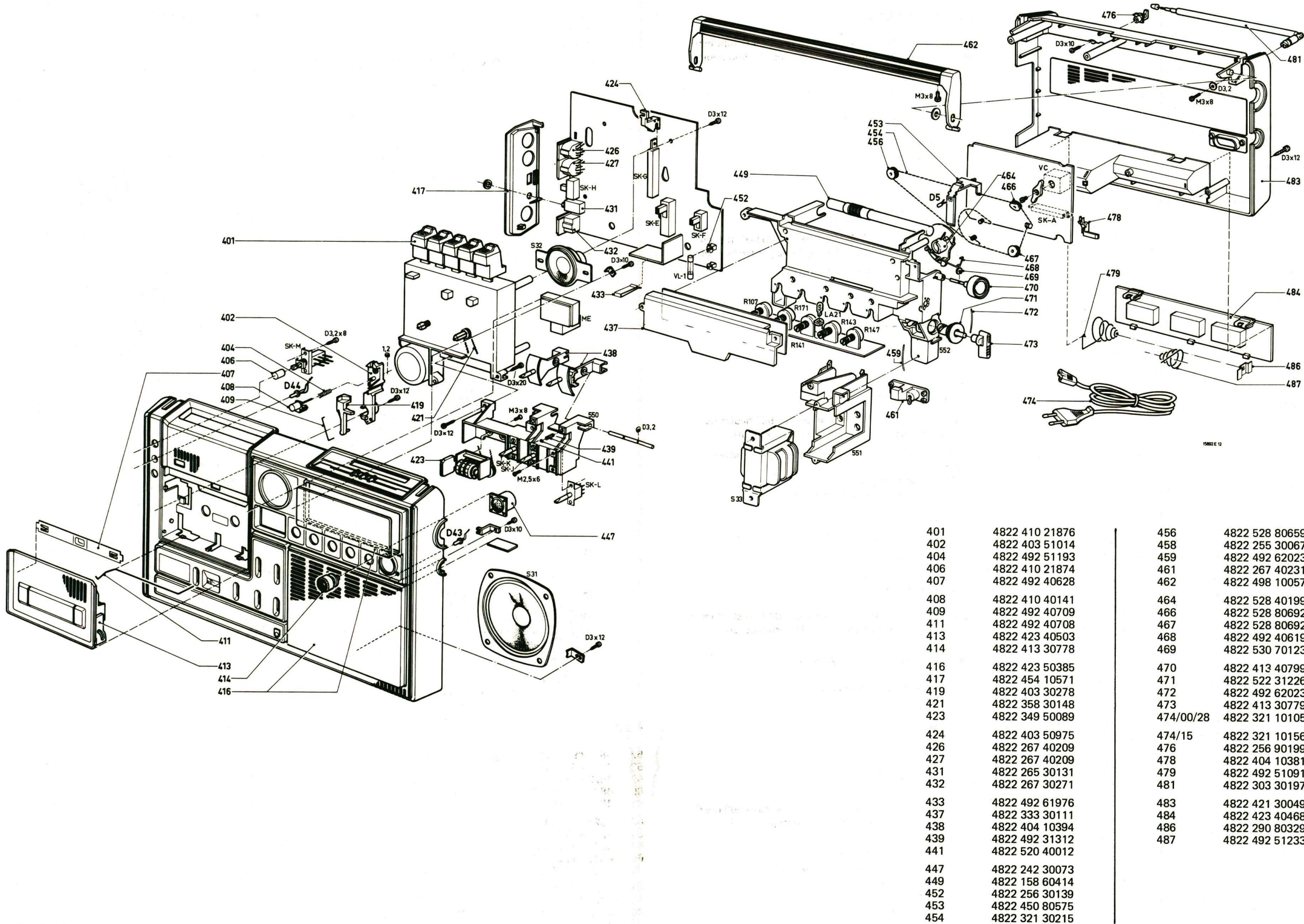


Fig. 8

52	4822 492 31261	73	4822 532 50692	89	4822 249 10032	104	4822 492 40755
53	4822 492 31264	74	4822 492 31267	90	4822 492 40588	105	4822 532 50944
57	4822 403 50883	75	4822 492 31293	91	4822 492 31294	106	4822 522 31262
60	4822 401 10637	76	4822 492 31265	92	4822 528 20213	107	4822 532 51054
61	4822 410 30133	77	4822 410 30136	93	4822 403 51047	108	4822 522 31261
62	4822 410 30134	78	4822 410 30135	94	4822 492 40756	109	4822 403 51049
63	4822 410 40107	79	4822 528 70291	95	4822 402 51048	110	4822 492 31333
64	4822 492 31331	81	4822 520 30296	96	4822 532 51067	111	4822 403 51051
65	4822 492 31268	82	4822 532 50993	97	4822 492 51217	112	4822 410 30162
66	4822 249 40075	83	4822 520 10418	98	4822 492 62134	113	4822 492 40525
67	4822 528 80617	84	4822 403 51046	99	4822 532 51055	114	4822 492 51136
68	4822 403 51045	85	4822 532 51053	100	4822 522 31263	116	4822 361 20151
69	4822 532 50268	86	4822 522 31212	101	4822 532 50945	117	4822 492 61989
71	4822 520 10375	87	4822 403 40069	102	4822 522 31264	118	4822 325 60038
72	4822 492 62035	88	4822 492 40587	103	4822 532 50262	119	4822 358 30194



401	4822 410 21876	456	4822 528 80659
402	4822 403 51014	458	4822 255 30067
404	4822 492 51193	459	4822 492 62023
406	4822 410 21874	461	4822 267 40231
407	4822 492 40628	462	4822 498 10057
408	4822 410 40141	464	4822 528 40199
409	4822 492 40709	466	4822 528 80692
411	4822 492 40708	467	4822 528 80692
413	4822 423 40503	468	4822 492 40619
414	4822 413 30778	469	4822 530 70123
416	4822 423 50385	470	4822 413 40799
417	4822 454 10571	471	4822 522 31226
419	4822 403 30278	472	4822 492 62023
421	4822 358 30148	473	4822 413 30779
423	4822 349 50089	474/00/28	4822 321 10105
424	4822 403 50975	474/15	4822 321 10156
426	4822 267 40209	476	4822 256 90199
427	4822 267 40209	478	4822 404 10381
431	4822 265 30131	479	4822 492 51091
432	4822 267 30271	481	4822 303 30197
433	4822 492 61976	483	4822 421 30049
437	4822 333 30111	484	4822 423 40468
438	4822 404 10394	486	4822 290 80329
439	4822 492 31312	487	4822 492 51233
441	4822 520 40012		
447	4822 242 30073		
449	4822 158 60414		
452	4822 256 30139		
453	4822 450 80575		
454	4822 321 30215		

-S- 			-R- 		
S411		4822 158 60414	R123,235	Trimpotmeter 2.2 kΩ	4822 100 10029
S500,501,506,507		4822 153 50205	R107	Potmeter 20 kΩ	4822 101 20478
S503		4822 153 40008	R141	Potmeter 20 kΩ	4822 101 30325
S504		4822 156 30564	R143	Potmeter 20 kΩ	4822 101 30334
S505		4822 156 40658	R147	Potmeter 20 kΩ	4822 101 30325
S508		4822 153 50207	R154	Trimpotmeter 470 Ω	4822 100 10038
S509		4822 153 50208	R159,160	0.27 Ω - 1/2 W	4822 116 60053
S511		4822 153 20223	R171	Potmeter 20 kΩ log.	4822 101 30356
S512,514		4822 153 10292	R204	Trimpotmeter 22 kΩ	4822 100 10051
S513		4822 153 10293	-C- 		
S516		4822 156 30551	C527,546,549	Trimmer 10 pF	4822 125 50062
S31		4822 240 50118	C545	340 pF - 1 %	4822 121 50615
S32		4822 240 30138	C523	1200 pF - 2 %	5322 121 54163
S33		4822 146 30302	C524	110 pF - 1 %	5322 121 54058
-TS- 			C531	820 pF - 2 %	5322 121 54072
TS425	BF494	4822 130 44195	C541	390 pF - 1 %	5322 121 54128
TS426,427	BF495	4822 130 40947	C564	3000 pF - 5 %	4822 121 50414
TS428a,b,c	BF494b		C542,550,551,567,571,218,219	Cer.cap. 10 nF	4822 122 30043
	BF495c	4822 130 40949	C578	Cer.cap. 22 nF	4822 122 30103
	BF495d		C151	Elco Bip. 10 μF-16 V	4822 124 20852
	BC558	4822 130 40941	C170	Cer.cap. 20 nF-50 V	4822 122 30103
TS431			C146	Mylar cap. 5.6 nF-50V	4822 121 50543
TS110,111,122,123,129,130÷134,138,145	BC548B	4822 130 40937	C131	Mylar cap. 15 nF-50 V	5322 121 54152
TS112,126,139,140	BC548	4822 130 40938	VC	Var.cap.	4822 125 20186
TS121	BC549B	4822 130 40936	-Miscellaneous-		
TS124	BC558A	4822 130 40962	IND	ME	4822 347 10165
TS125,135,136,142	BC337/25	4822 130 40981	LA	12 V-30 mA	5322 134 40301
TS127,128	BD226/227	4822 130 41075	VL1	800 mA	4822 253 30019
TS137	BC548C	4822 130 44196	SK-A		4822 277 30612
TS141,146	BD236	4822 130 41026	SK-E		4822 277 20258
TS144	BC369	5322 130 44593	SK-F		4822 277 20257
-D- 			SK-G		4822 277 30586
D461	BA220	5322 130 34221	SK-H		4822 277 20256
D462,465	BA316	4822 130 30302	SK-J		4822 277 10422
D463	OF420	4822 130 30945	SK-K		4822 277 10422
D464,470,471,472	BA315	4822 130 30843	SK-L		4822 277 10422
D466	2xAA119	4822 130 30312	SK-M		4822 276 10648
D5,43	NSL 5086	4822 130 30966	SK-N		4822 278 90035
D21÷25,27,29,32,35,36,45,6	1N-4148	4822 130 30621	(D)		
D26	1N60	5322 130 40229	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.		
D32	OA95	5322 130 30191	(I)		
D37,39÷42	1N4001	5322 130 30197	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.		
D38	WZ120-BZX79/C12	4822 130 31056	(S)		
D44	NSL-5053-1A	4822 130 30922	Säkerhetsbestämmelserna kräver att varje reparation skall utföras korrekt med hänsyn till ursprunglig placering av komponenter, ledningar etc. och med användning af föreskrivna reservdelar.		
D46	BZX79/C6V8	5322 130 34278	(DK)		
(GB)			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.		
Safety regulations require that the set be restored to its original condition and that parts which are identical with those specified, be used.			(N)		
(NL)			Sikkerhedsbestemmelser kræves at apparatet blir gjenopprettet til original utførelse og at deler som er identiske med de som er spesifisert, blir benyttet.		
Veiligheidsbepalingen vereisen, dat het apparaat bij reparatie in zijn oorspronkelijke toestand wordt teruggebracht en dat onderdelen, identiek aan de gespecificeerde, worden toegepast.			(SF)		
(F)			Korjattessa laitetta on turvallisuussystä ehdottomasti eneteltävä oikein ja käytettävä tehtaan määramia alkuperäisvaraosia.		
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.					