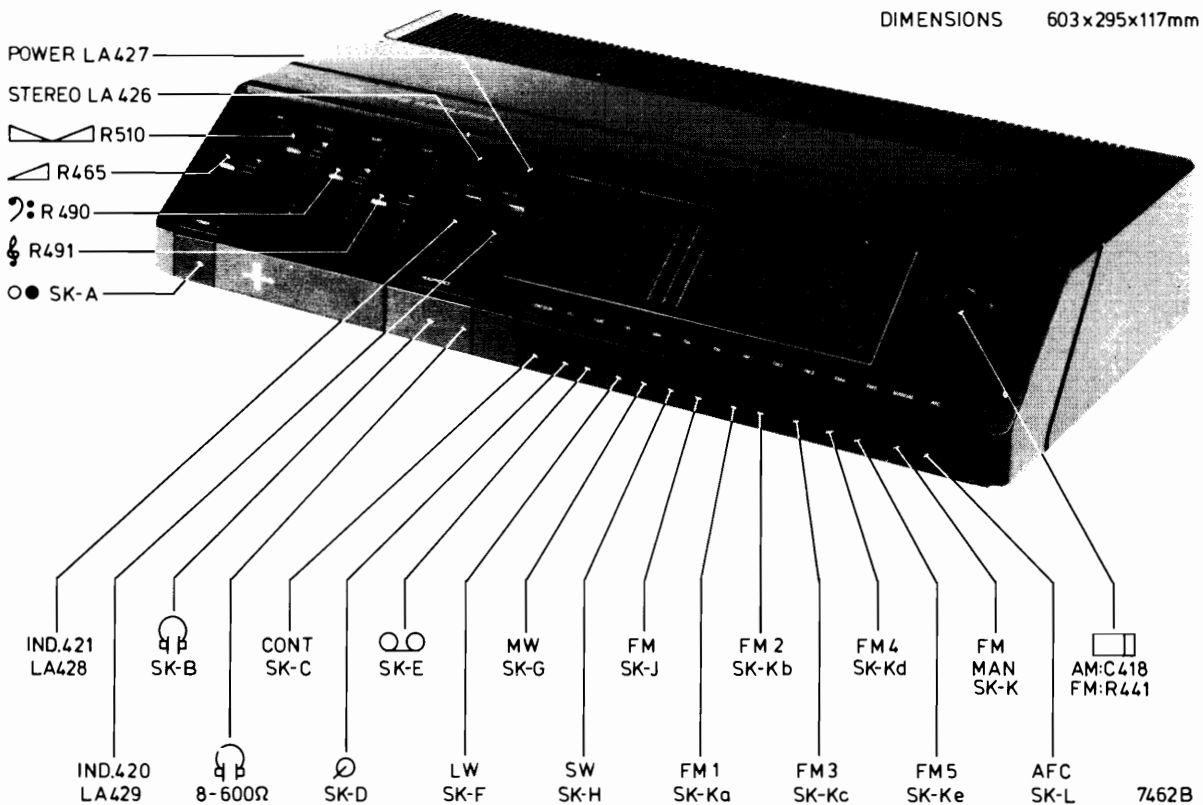


Service
Service
Service

Service Manual

LW: 150 - 350 kHz (2000 - 857m)
MW: 520 - 1605 kHz (577 - 187m)
SW: 5.95 - 9.775 MHz (50.4 - 30.7m)
FM: 87.5 - 104 (108) MHz
DIMENSIONS 603 x 295 x 117mm



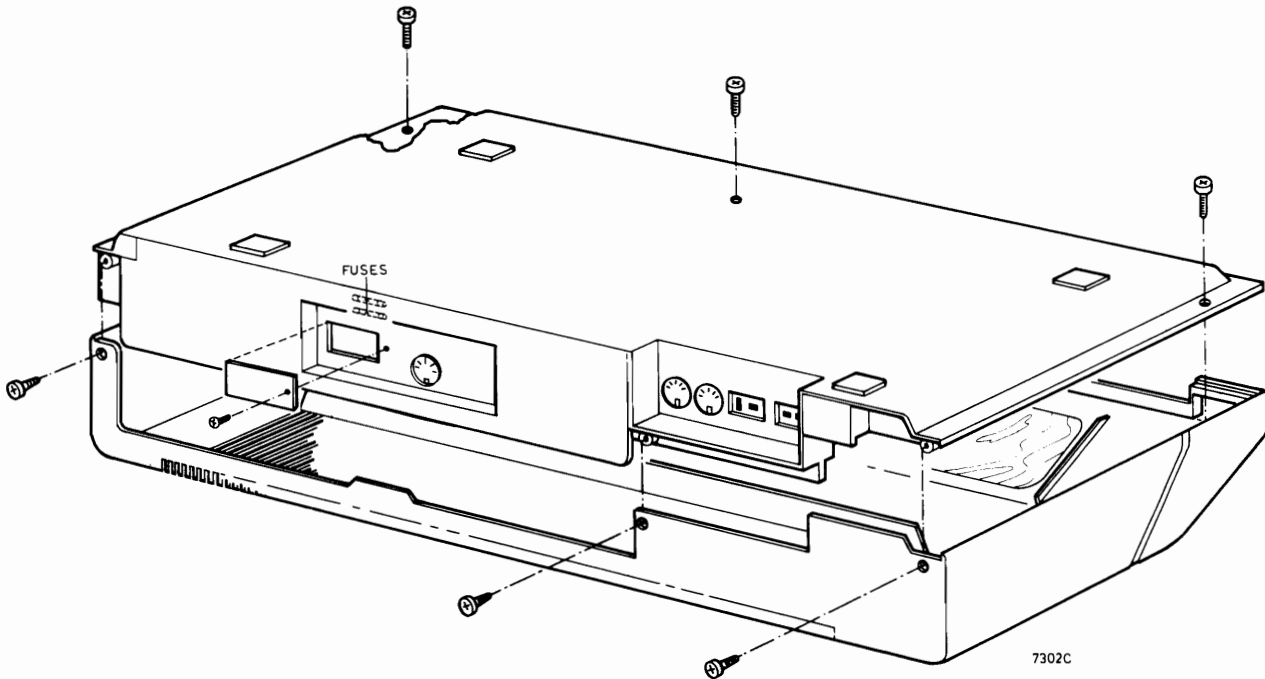
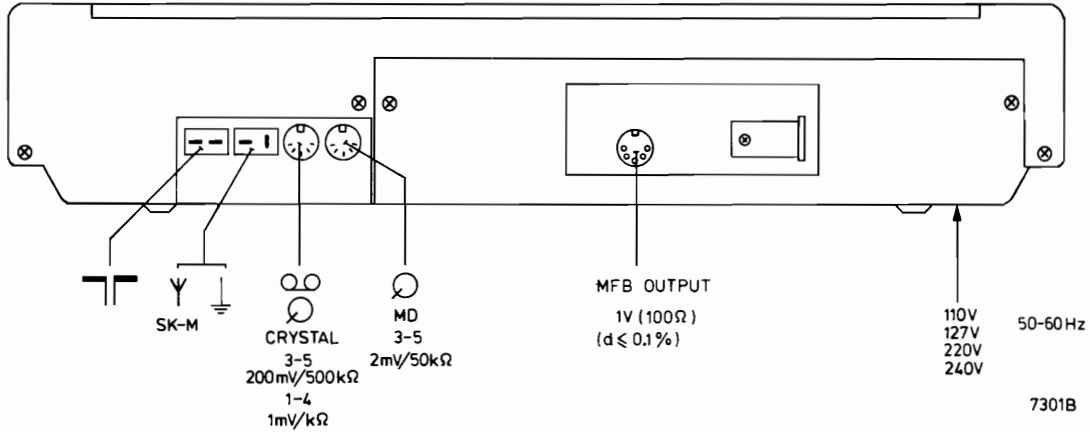
DocumentationTechnique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolto-Ohje Manual de Servicio Manual de Servicio



Subject to modification
4822 725 11657
Printed in The Netherlands

PHILIPS

CS53662



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.

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

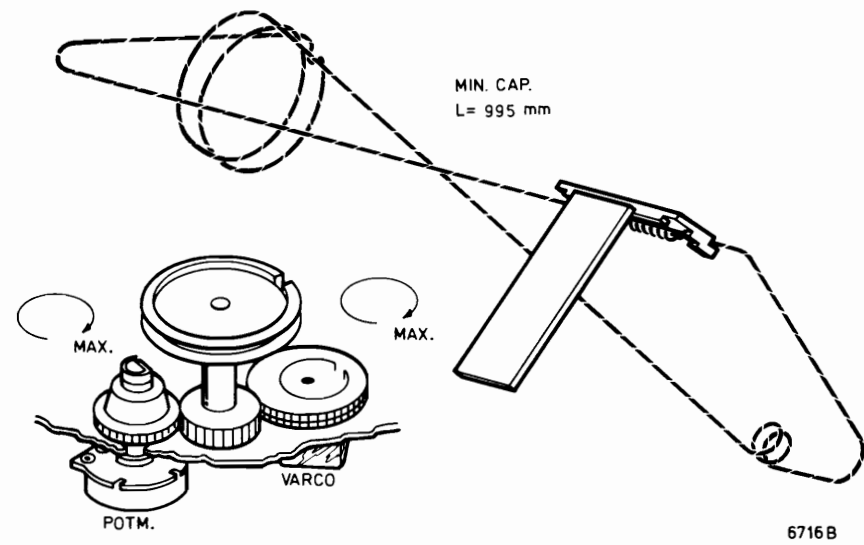
Myndighedernes sikkerheds- og radiostøjbestemmelser kræver, at enhver reparation skal udføres korrekt m.h.t. overholdelse af originalplacering og montering af komponenter, ledningsbundter, etc., og ved anvendelse af de foreskrevne reservedele.

N

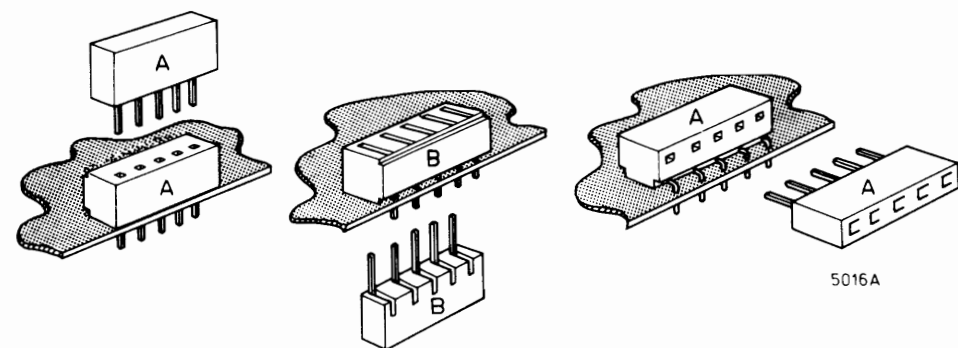
Sikkerhetsbestemmelser kreves at apparatet blir gjenopprettet til original utførelse og at deler som er identiske med de som er spesifisert, blir benyttet.

SF

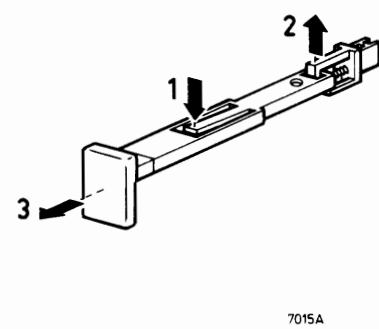
Korjatessa laitetta on turvallisuussyistä ehdottomasti eneteltävä oikein ja käytettävä tehtaan määrittämiä alkuperäisvaraosia.



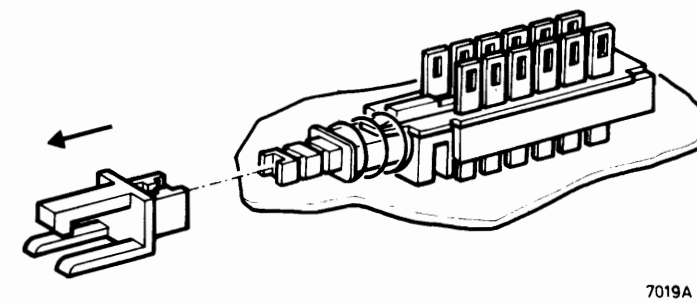
INSERTING OF CONNECTORS



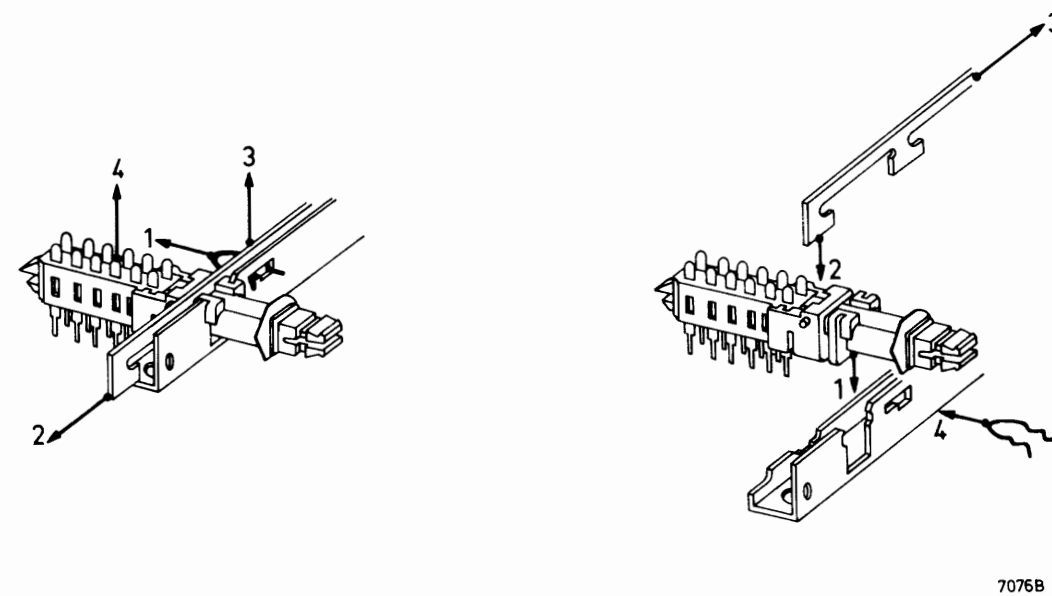
PUSH BUTTONS



COUPLING PIECES

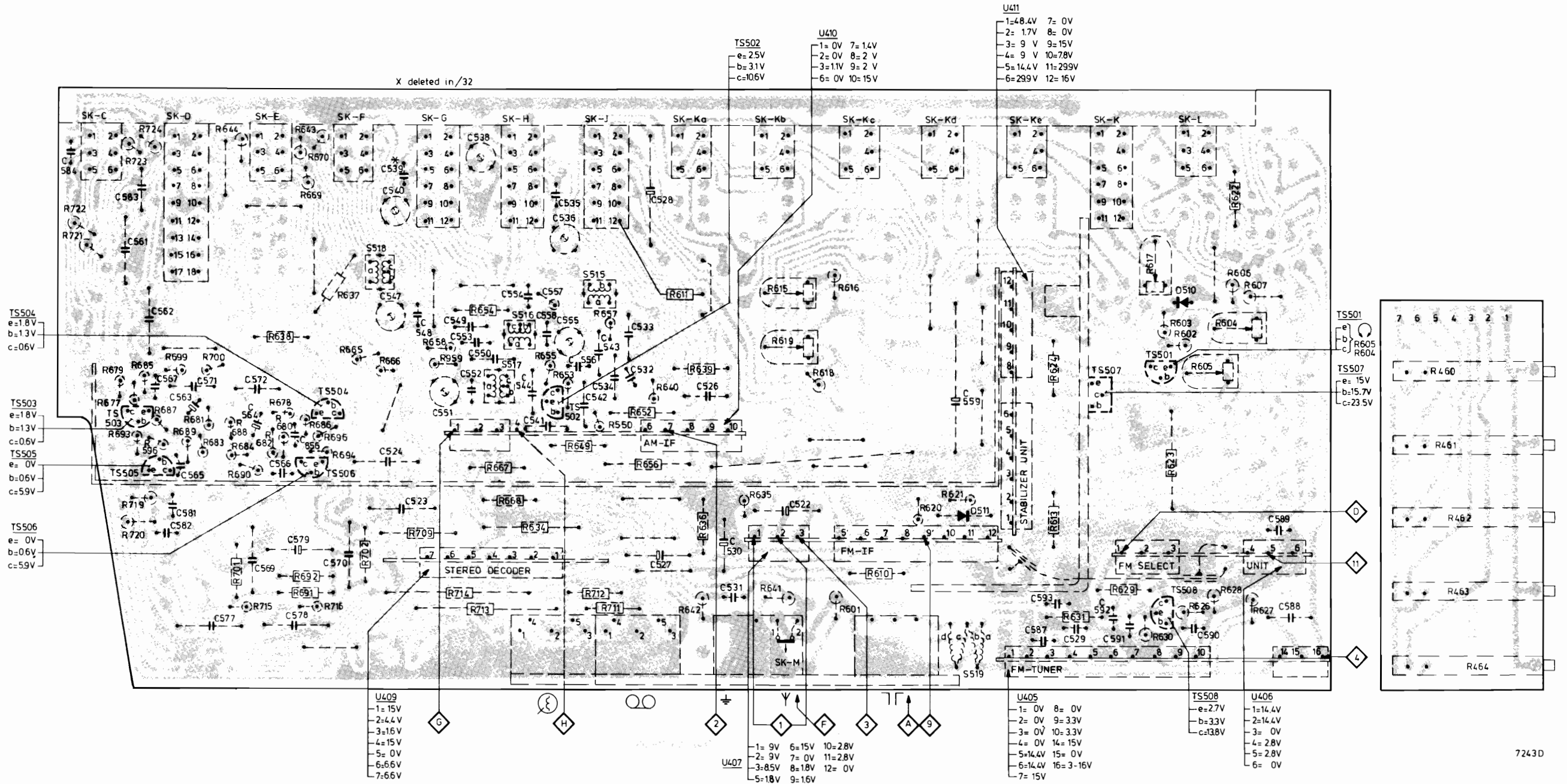


S8 SWITCHES

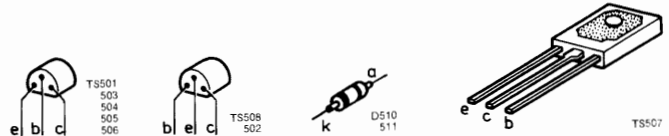


NOTES

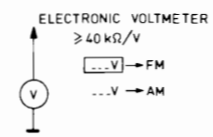
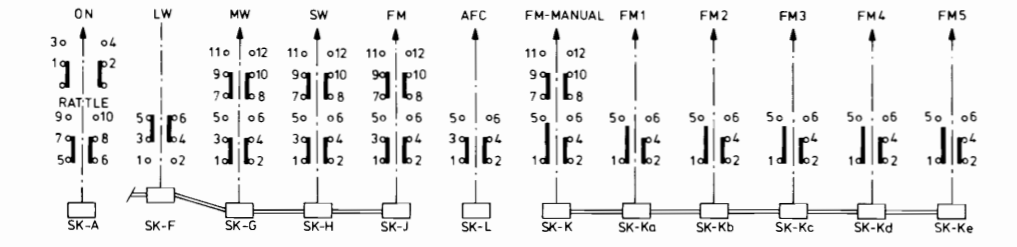
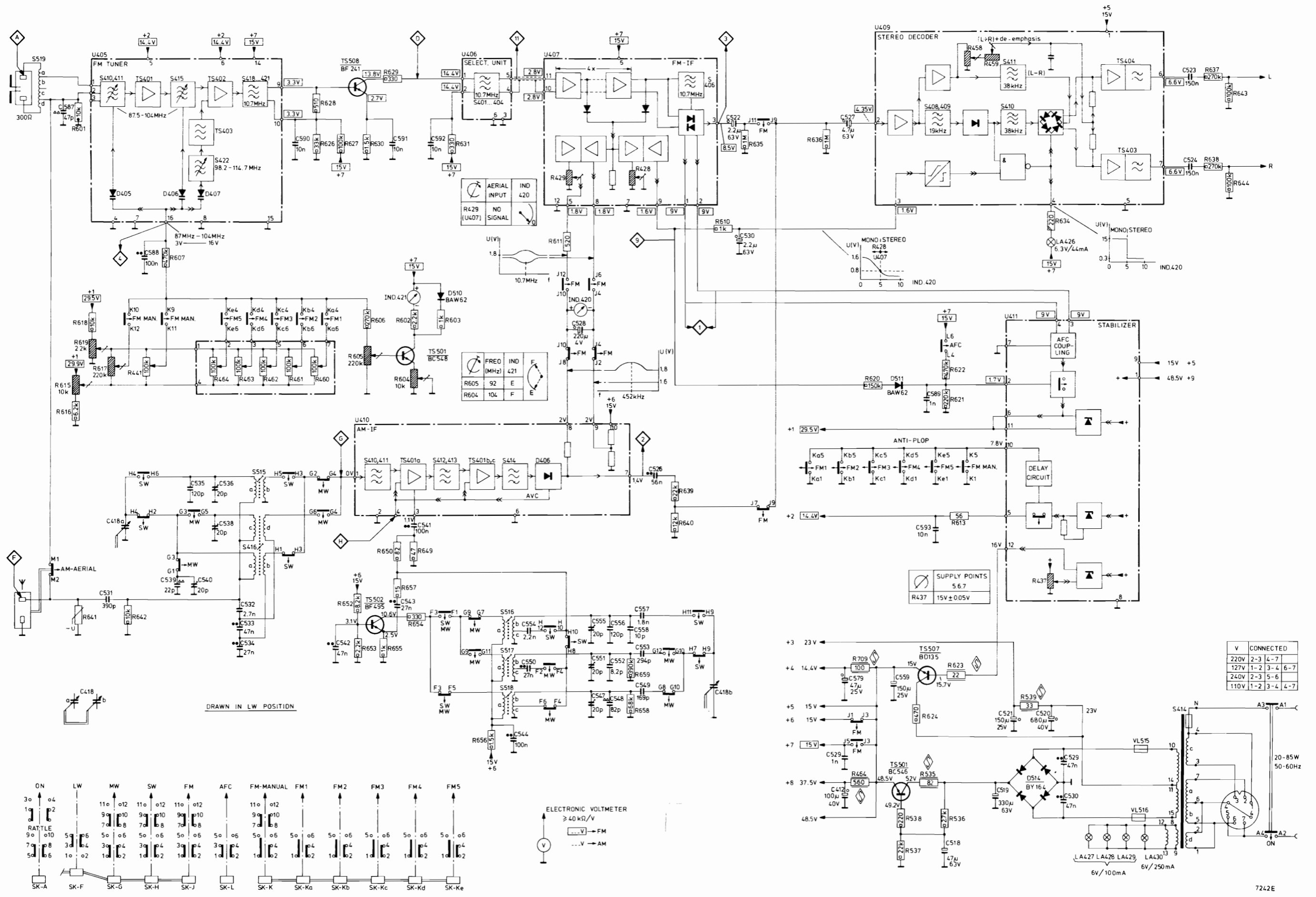
MISC	SK-C	SK-D	SK-E	SK-F S518	SK-G	SK-H S516	SK-J S515	SK-Ka	SK-Kb	SK-M	SK-Kc	SK-Kd	SK-Ke	SK-K	SK-L D510	MISC	
MISC	TS503.505			TS504.506		S517	TS502					S519 D511		TS507	TS501.508	MISC	
C	584	583 561 562 571	572		547 540 539 548	538 549	558 554-557	534-536 543 532 533 528									
C		567 563-565	572 566 568		524	551-553	550 541 544	542 523 533	526			559					
C		582 581 577	569 578 579 570		523				527	530 531	522		58 593 529 592 591		590	588 589	
R	722 721	723 724	644	638 669 670 643 637					611		615	616			617	622 606 607	460
R		677 679 685 687 699 681 700	684 688 678 680	686 696 694	665 666 659 658 654	655	653 657 650	652	640 639		619	618		613 624		602 603 623 605 604	461 463
R		693 719 720 695 689 683	701 690 682 691 692 715 716 702		709	714 713 667 668 634	649 712 711	656	642 636	635 641		601 610 620 621		631 629	630 626 628 627		462 464



7243D



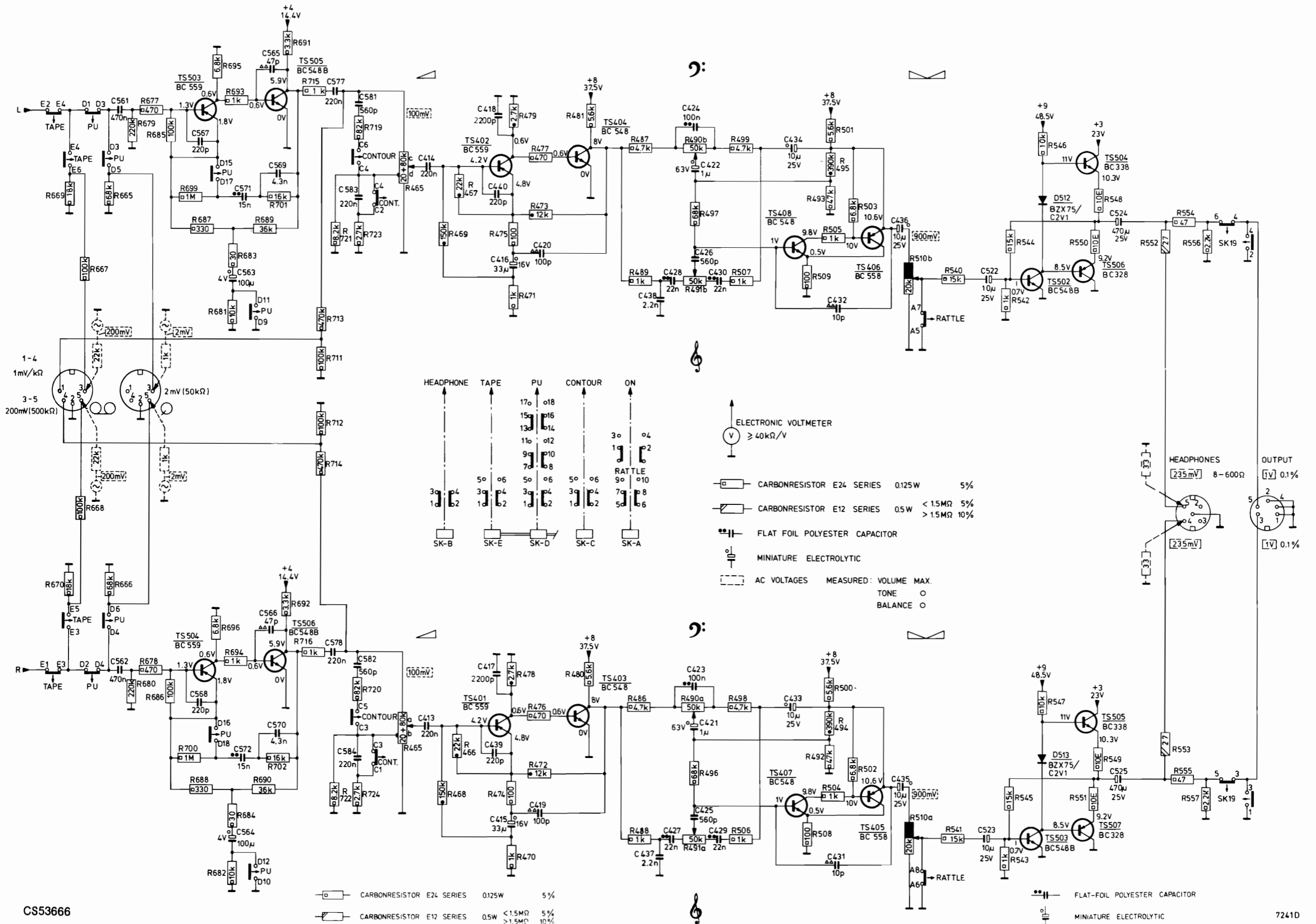
MISC	SS19	U405	S515, 416	TS508	TS502	IND 421	TS501	D510	U410	S516, 517, 518	IND 420	U407	TS501, 507	D511	U409	D514	LA 426	U411	LA 427...430	VL515	VL516	S414
C	587	531 418a	588 539	540 532	536 538	590	542	591 543	541 592	544	528 547	558	526	418b 522	530	527 579	412 529	559589 593 518	519	521	520 529 530	523 524
R	601 615 619 641	441 642	607	460 464	526 630 652	655 657 602	606 650 649 631 656	611	658 659	639 640	610	635	636	709 464 520	536...38535623	621 622 613 539	637 638 643 544					



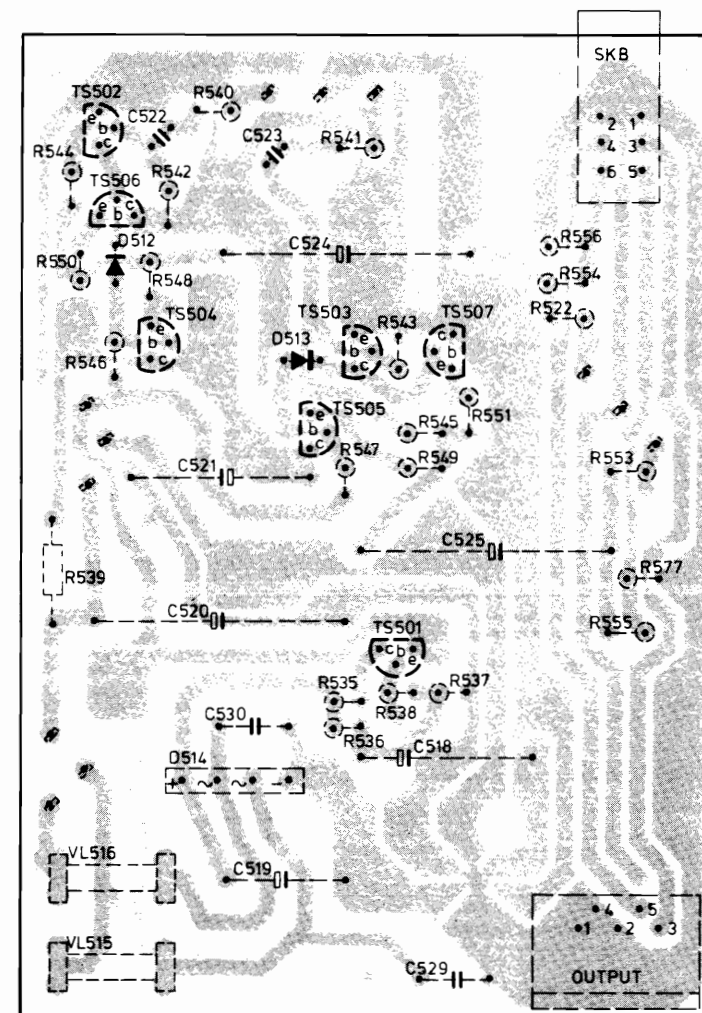
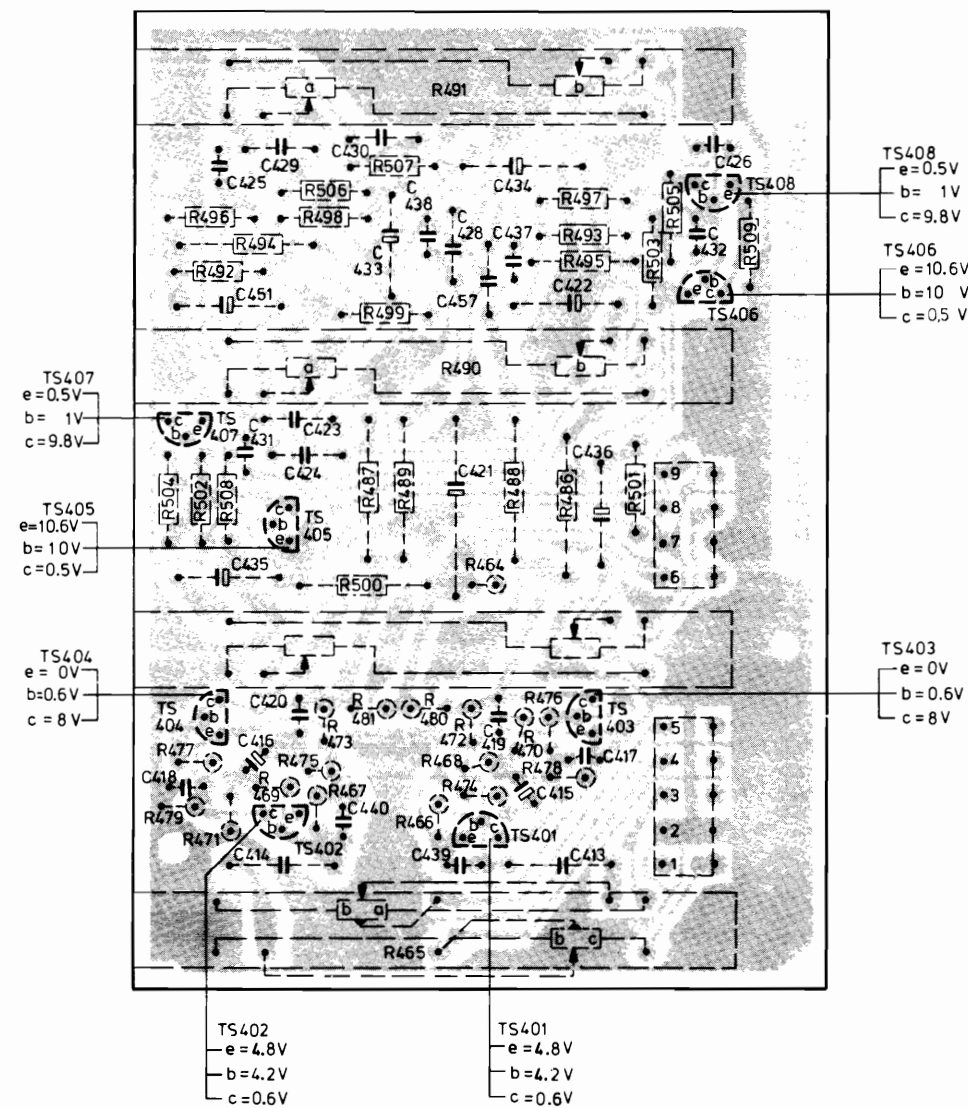
	Carbon resistor E24 series	0.125 W	5 %		Carbon resistor E24 series	0.5 W	< 10 MΩ	1 %	
	Carbon resistor E12 series	0.25 W	< 1 MΩ	5 %		Carbon resistor E12 series	0.5 W	< 1.5 MΩ	5 %
			> 1 MΩ	10 %		Carbon resistor E12 series	0.5 W	> 1.5 MΩ	10 %
	Safety carbon resistor					Flat-foil polyester capacitor			
	Plate ceramic capacitor					Miniature electrolytic capacitor			

V	CONNECTED
220V	2-3 4-7
127V	1-2 3-4 6-7
240V	2-3 5-6
110V	1-2 3-4 4-7

MISC.	TS503. TS504.	TS505. TS506.	TS402. TS401.	TS404. TS403.	TS408. TS407.	TS406. TS405.	TS502. TS503.	TS504. TS506 TS505. TS507
C561-584	561. 562.	571.563.565.569. 572.564.566.570.	577.583.581. 578.584.582.	C413-440 414. 413.	418. 440.416. 420. 417. 439.415. 419.	438.428.424.426.422.430. 437.427.423.425.421.429.	434. 432. 433. 431. 435.	C522-525 522 523
R665-724	679. 677. 685. 669. 687. 681. 683. 689. 701. 670. 668. 666. 680. 678. 686.	695. 693. 699. 687. 681. 683. 689. 701. 696. 694.	691. 713. 711. 721. 723. 692. 714. 712. 720.	R465-510 465c,d. 467. 469.	479. 477. 481. 475. 471. 473. 478. 476. 480.	487. 491b. 497. 507. 490a. 498. 506.	493. 509. 505. 503. 501. 495. 500. 494.	R540-557 540. 542. 544. 546. 548 550. 552. 553. 554. 556. 547. 549 551. 553 555. 557
		700. 688. 682. 684. 690. 702. 715. 716 722. 724.			468. 474. 470. 472. 488.	492. 508. 504. 502. 510a.		



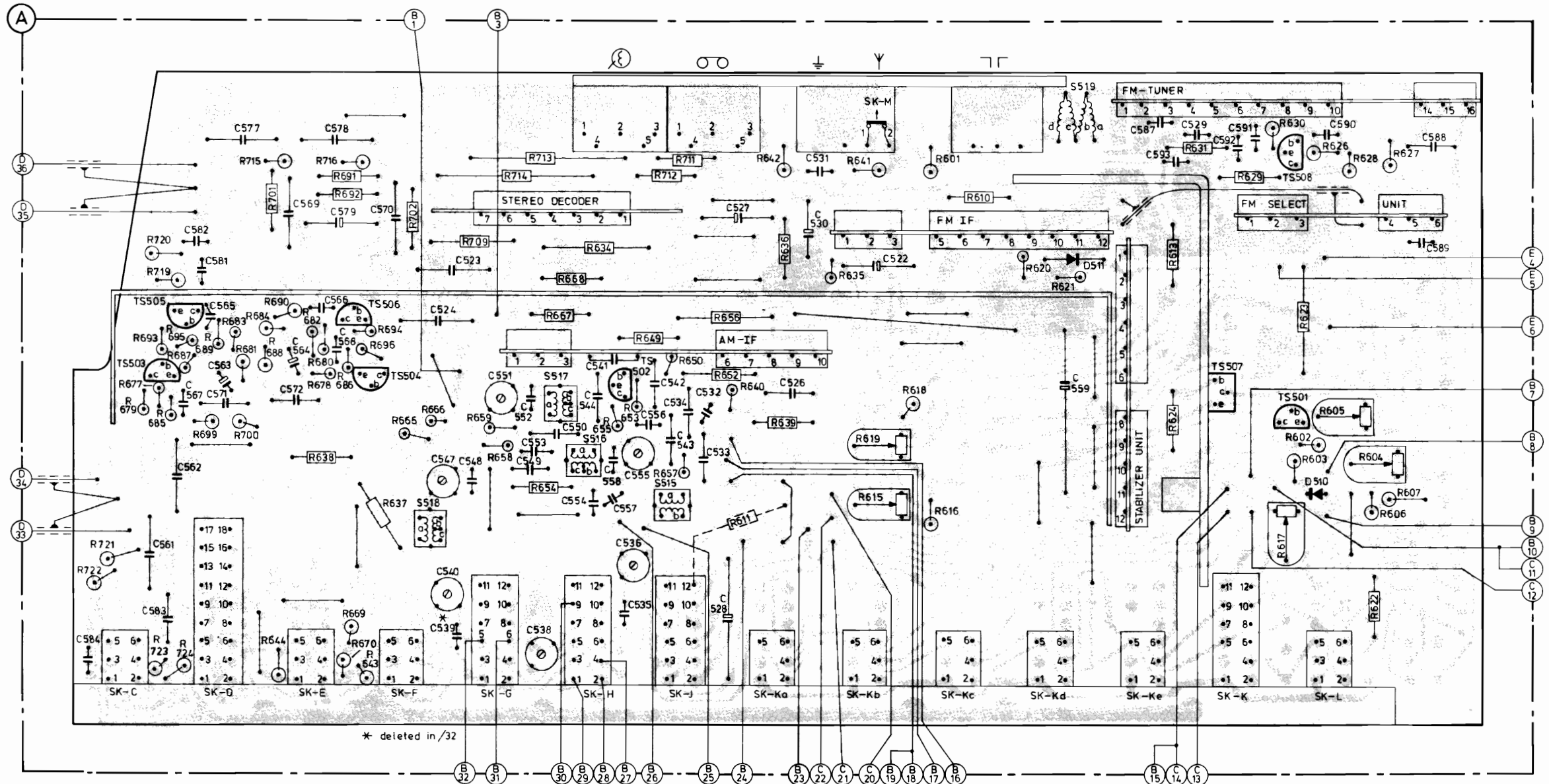
MISC	TS407	TS405	TS406,408										D512	VL516	TS502	D514	D513	TS503	TS507	SK B					
MISC	TS404	TS402	TS401										TS403	VL515	TS506	TS504	TS505	TS501							
C	425	421	429	430	433	438	428	427	437	434	422	432	426					521	523						
C		431	435	423	424		412				436							520	524						
C	418	416	420	414	440	439	419	415	413	417							522	530	519	518	529	525			
R	496	492	494	498	506	499	507	491	490	497	493	495	503	505	509		544	542		547	541	537	556	553	
R	504	502	508		500	487	489	510	464	488	486	476	501	478			550	548	540	535	543	545	551	522	555
R	479	477	471	469	475	467	473	481	466	480	465	472	468	474	470		539	546		536	538	549	554	577	



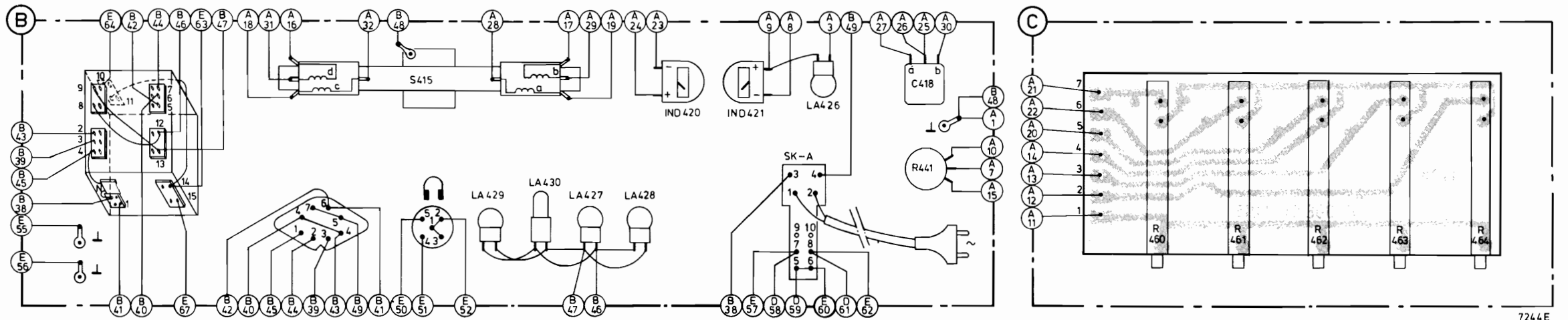
7314 D



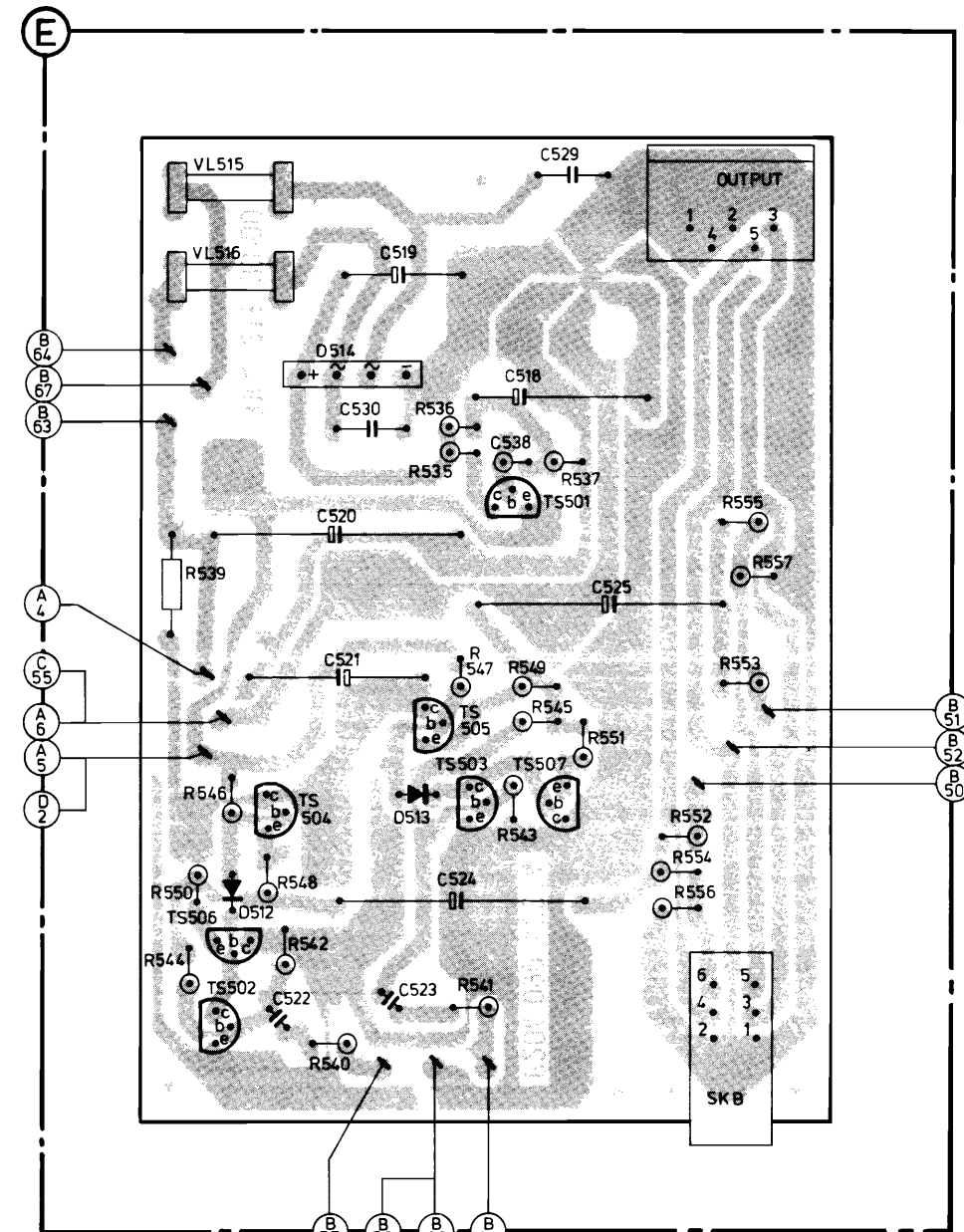
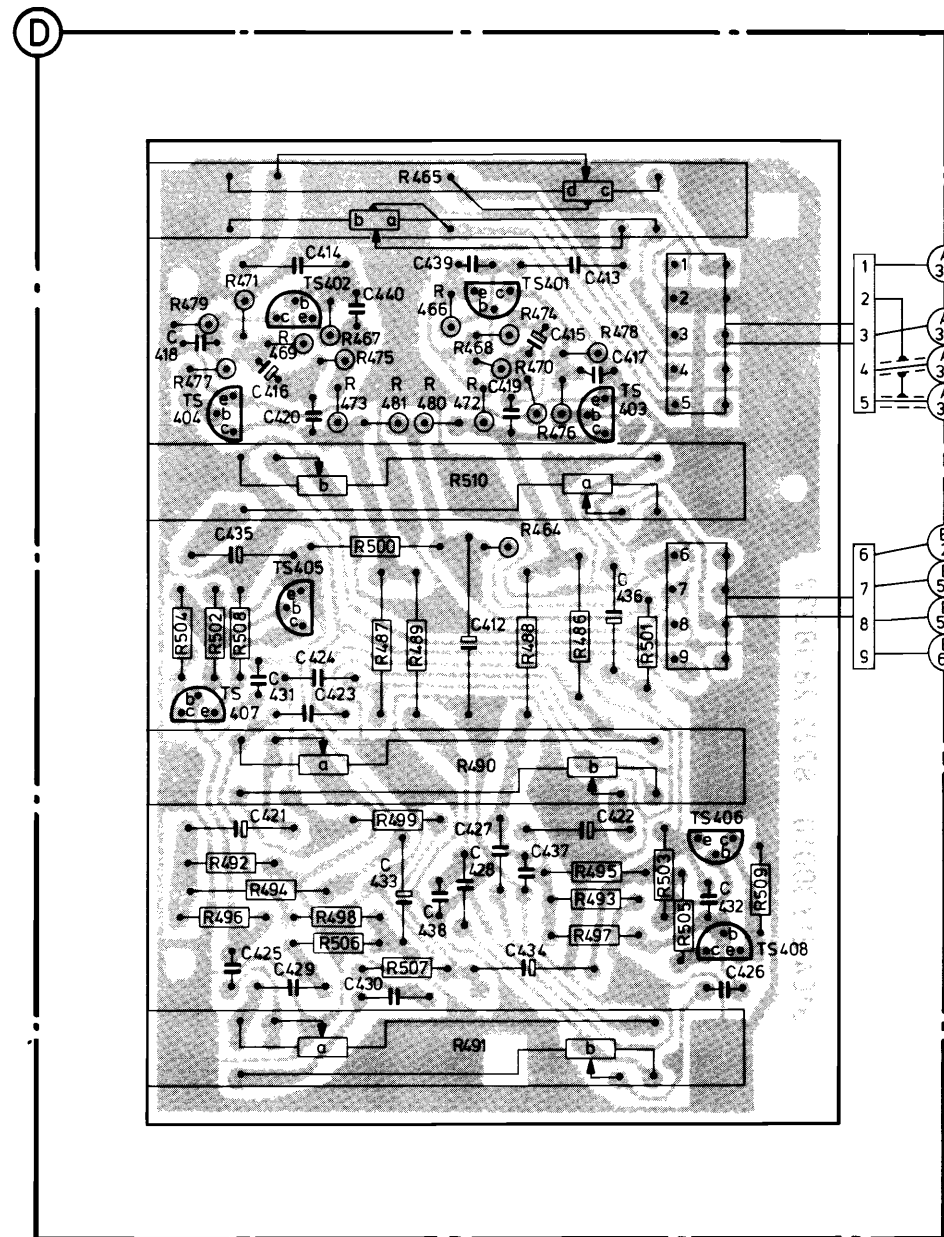
MISC	TS503,505	TS506,504		S517	TS502	SK-M		S519 D511		TS507 TS508 TS501	MISC						
MISC	S414 SK-C	SK-D	SK-E	SK-F S415 S518	SK-G	SK-H S516	SK-J S515	SK-Ka	SK-A	SK-Kb	SK-Kc	SK-Kd	SK-Ke	SK-K	SK-L D510	MISC	
C		582 581 577	569 578 579	570	523	527	527	531 530	522				587 593 529	592 591	590	588 589	C
C		567 565 563	564 566 568		524 551-553	550 541 544	542 523 533	526				559					C
C	584	583 561 562	571	572	567 540 539 548 549	538	554-558 536 535 534 543 532 533 528		418								C
R		693 719 720 695 689 683	701 690 682 691 692	702	709 714 713 667 668 634	649 712 711	656 642 636	635 641	601 610	620 621			631	629 630	626 628 627		R
R		677 679 685 687 699 681 700 684 688 678 680	686 696 694 665 666 659 658	654	655 653 657 650	652 640 639		619 618					613 624		602 603 623 605 604		R
R	722 721	723 724	715 644 716 638	669 670 643 637		611		615 441	616				460 461	617 462	622 606 463	607 464	R



* deleted in /32



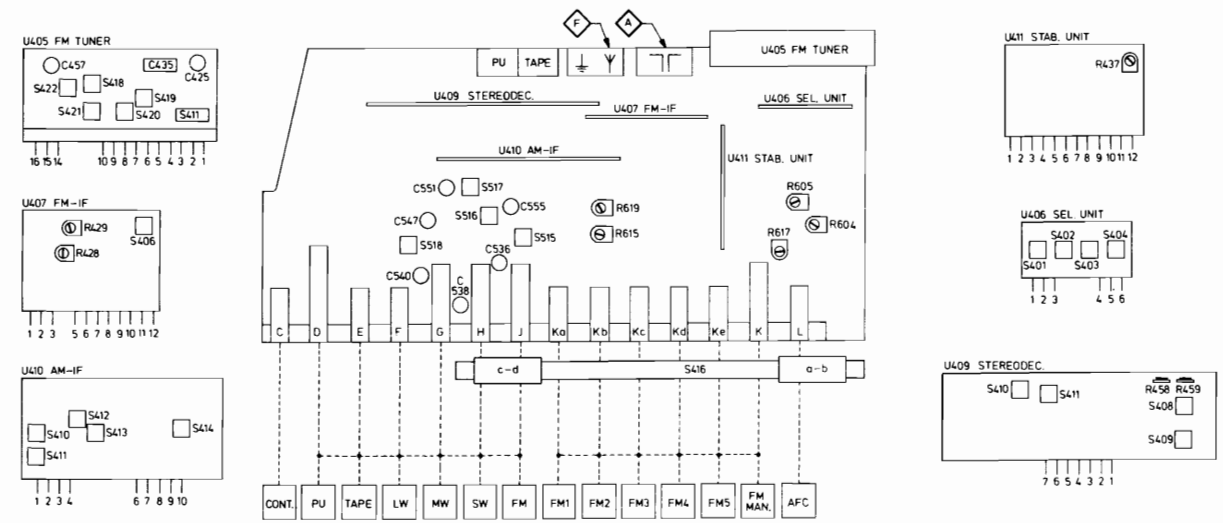
MISC.	TS404	TS402	TS401	TS403	VL515	TS506	TS504	TS505	TS501				
MISC.	TS407	TS405		TS406	TS408	D512	VL516	TS502	D514	D513	TS503	TS507	SKB
C	418	416 420 414 440	439 419 415 413 417					522	530 519		518 529 525		
C		435 431 424 423	412	436				520		524			
C		425 421 429 430 433 438 427 428 434 437 422	432 426					521 523					
R	479 477 471	469 467 475 473 465 481 466 480 468 472 474 470 478				539 546			536 538 549		554 557		
R	504 502 508	500 487 489 510 464 488 486 476 501				550 548 540			535 543 545 551		552 555		
R		496 492 494 498 506 499 507 491 490 495 493 497 503 505 509				544 542			547 541 537		556 553		



73130

SK...	Signal to		Trimming Point	Adjust	Unit (U)	Indication			
Wave range									
MW (520-1605 kHz)	452 kHz (460 kHz) (470 kHz) Δf = 20 kHz (50 Hz) via 33 nF	 	Max.cap.	1 S414,413,412 S410,411	AM-IF U410	max.+symm. min.			
LW (150-350 kHz)	147 kHz 352 kHz		Max.cap.	S518		max.			
MW (520-1605 kHz)	512 kHz 1635 kHz		Min.cap.	C547					
SW (5.95-9.775 MHz)	5.83 MHz 9.97 MHz		Max.cap.	S517					
LW (150-350 kHz)	157 kHz 336 kHz		Min.cap.	C551					
MW (520-1605 kHz)	550 kHz 1500 kHz		Max.cap.	S516					
SW (5.95-9.775 MHz)	6.18 MHz 9.87 MHz		Min.cap.	C555					
MW (520-1605 kHz)	550 kHz		Tune in	S416a-b C540 S416c-d C538 S515 C536					
Power off	10.7 MHz via 4.7 nF						1 S401,402 S403,404	Selectivity U406	max.
FM (87.5-104 MHz) man.	96 MHz Δf = 200 kHz (50 Hz) via 4.7 nF			Tune in			1 S421,420 S419,418 S421,420 S419,418	FM-tuner U405	
FM (87.5-104 MHz) + man. AFC							S406	FM-IF U407	min. < 30 mV ...
FM (87.5-104 MHz) man.			Max.cap.	4 R615		3.1 V ...			
	88 MHz (50 Hz) Δf = 200 kHz		88 MHz	S422,411	FM-tuner U405	max.			
	105 MHz (50 Hz) Δf = 200 kHz		Min.cap.	R619		15.8 V ...			
	96 MHz		96 MHz	R617		max.			

↑ Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Ripetere - Repetera - Gentage - Gjentagelse - Toista



6939C

(GB)

- Turn out the cores of the coils so that these cores are flush with the upper edges of the coil cans.
- Set the pointer to 550 kHz
- Tune to the centre of the band-pass curve. This is 10.7 MHz.
- First set R604, 605, 615, 617 and 619 to mid-position.

(F)

- Tourner les noyaux des bobines pour qu'ils soient à la même hauteur que la partie supérieure de la douille de bobine.
- Mettre l'index sur 550 kHz.
- Accorder sur le milieu de la courbe de réponse, c'est-à-dire 10,7 MHz.
- Mettre R604, 605, 615, 617 et 619 au préalable, en position médiane.

(I)

- Girare i nuclei delle bobine perchè siano alla stessa altezza che l'alto della bussola di bobina.
- Posizionare l'indice su di 550 kHz.
- Regolare sulla metà della curva di risposta, cioè su di 10,7 MHz.
- Mettere prima R604, 605, 615, 617 e 619 in posizione intermedia.

(DK)

- Uddrej spolekærnerne således, at de er i niveau med spolekasernes øverste kant.
- Indstil viseren på 550 kHz.
- Afstem herefter til midten af gennemgangskurven. Dette er 10,7 MHz.
- Sæt R604, 605, 615, 617, 619 i midterstilling.

(SF)

- Kierrä kelasydän kelapurkin yläreunan tasalle.
- Aseta osoitin 550 kHz:n kohdalle
- Säädä keskelle läpäisykäyrää tämä on 10,7 MHz.
- Ensin asenna aseta R604, 605, 615, 617, 619 keskiasentoon

(NL)

- De kernen van de spoelen gelijkzetten met de bovenkant van de spoelbus.
- De wijzer instellen op 550 kHz.
- Stem af op het midden van de doorlaatkromme. Dit is 10,7 MHz.
- R604, 605, 615, 617 en 619 vooraf in de middenstand plaatsen.

(D)

- Die Kerne der Spulen mit der Oberseite der Spulenbüchse gleichstellen.
- Den Zeiger auf 550 kHz einstellen.
- Auf die Mitte der Durchlasskurve (d.h. auf 10,7 MHz) abstimmen.
- R604, 605, 615, 617 und 619 zuvor in die Mittelstellung bringen.

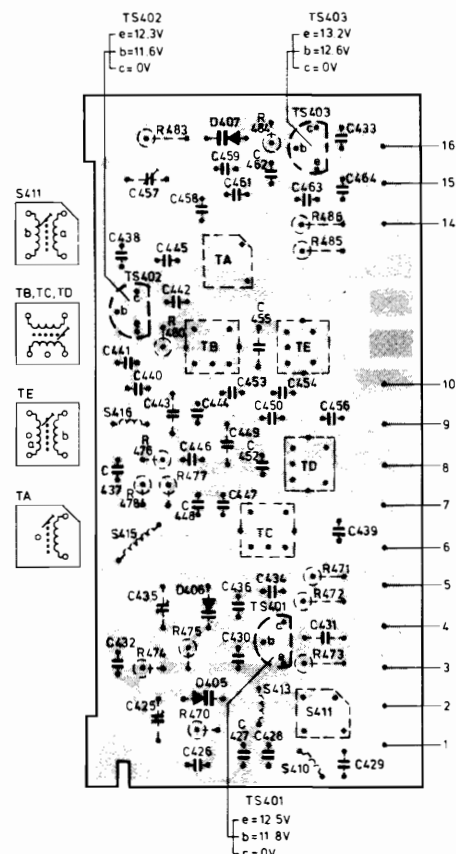
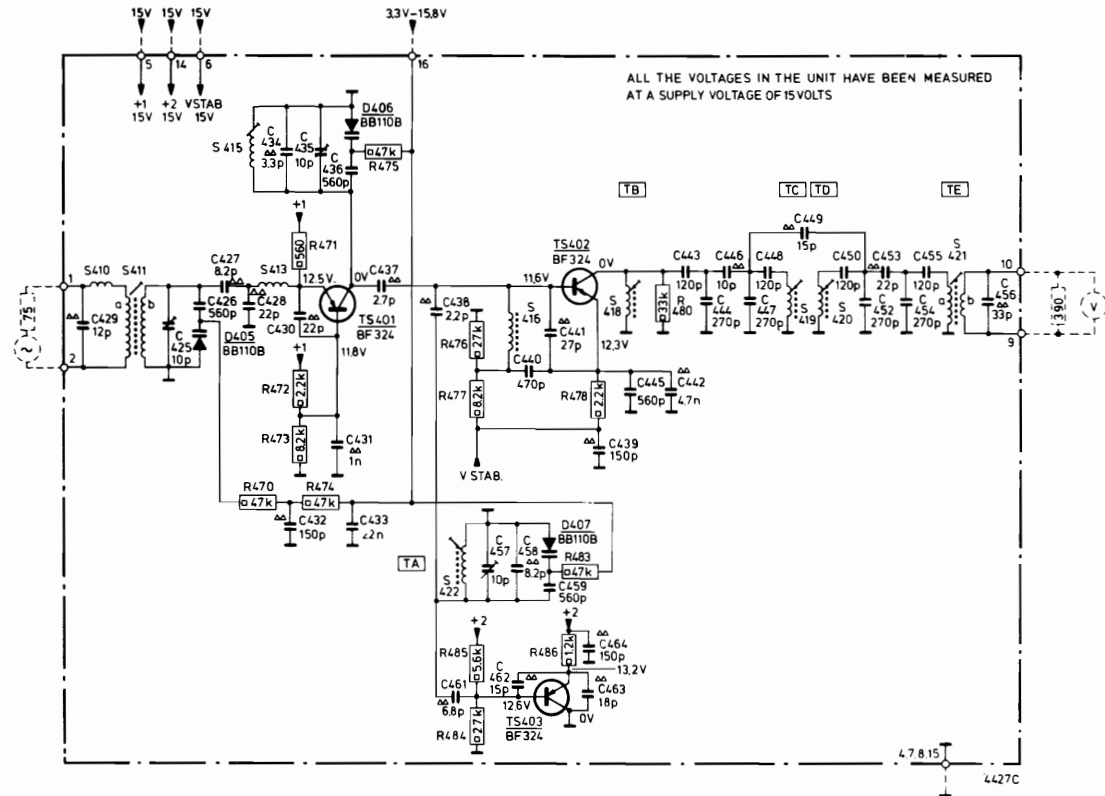
(S)

- Vrid kärnorna så att de står i höjd med spolburkanarna och spolburkarnas överdel.
- Ställ visaren på 550 kHz.
- Avstäm till centrum i bandpasskurvan detta är 10,7 MHz.
- Ställ R604, 605, 615, 617, 619 i mittläge.

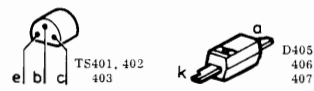
(N)

- Skru ut kjernene på spolene, slik at disse kjernene står jevnt med overkantene på spoleboksene.
- Sett viseren på 550 kHz.
- Avstem til midten på bandpasskurven dette er 10,7 MHz.
- Sett først R604, 605, 615, 617 og 619 i midtstilling.

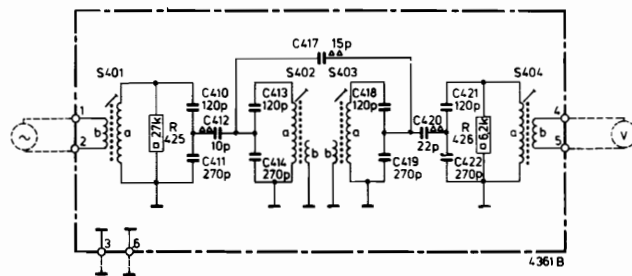
FM-TUNER



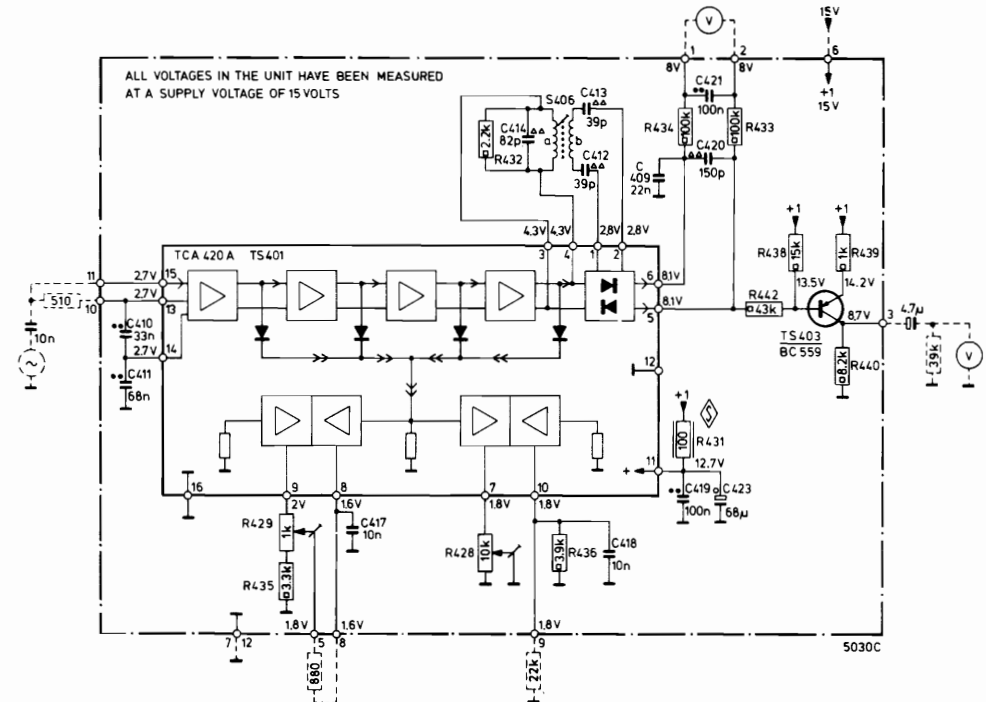
MISC	C	R
TS403	433	484
D407	433	483
	459	
	462	
	464	
	465	
	467	486
	457	
	458	
	438	485
	445	
TA		
TS402	442	
	455	
TB		480
TE	441	
	440	
	453	
	454	
	443	
S416	444	
	450	476
	449	
	446	477
	452	
	437	478
	447	
	448	
	439	
TC		
S415		
	434	471
	436	
D406	435	472
TS401		
	431	475
	430	474
	432	473
D405		
S413	425	470
S411		
	427	
	428	
	426	
S410	429	



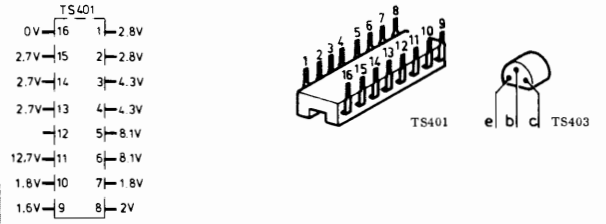
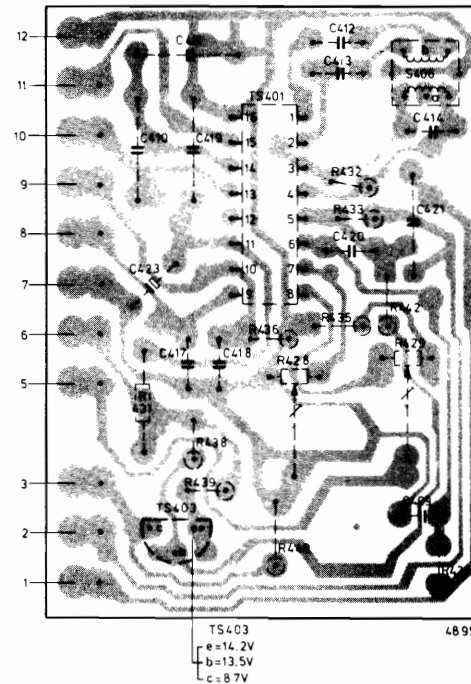
SELECTIVITY UNIT



FM-IF UNIT

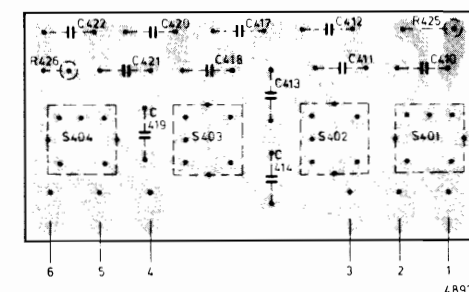


MISC	TS403	TS401	S406
C	423 410 411 417-419		413 412 420 409 414 421
R	431 439 438	436 440 428 432 433 442 429 434	



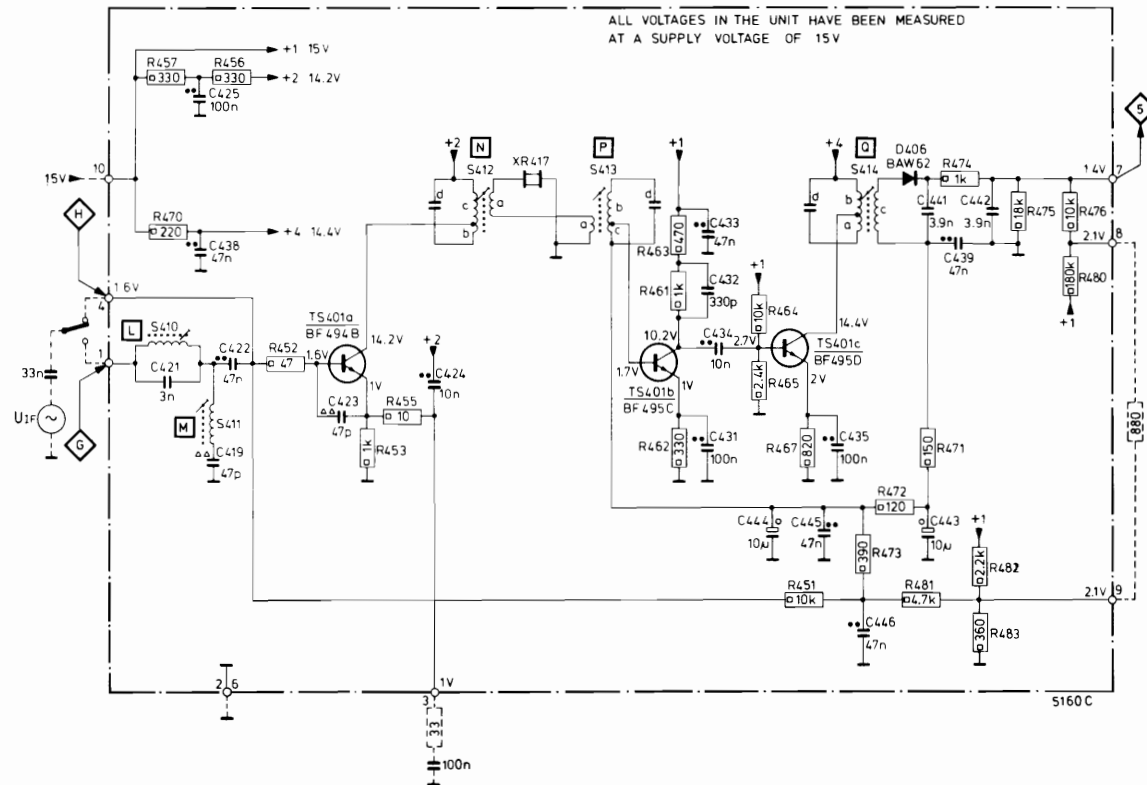
- Carbon resistor E24 series 0,125 W 5 %
- Plate ceramic capacitor
- Flat-foil polyester capacitor
- Miniature electrolytic capacitor

MISC	S404	S403	S402	S401
C	422	419-421	418 417 413 14	412 411
R	426			410

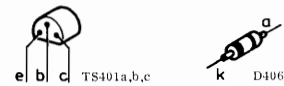


- Carbon resistor E24 series 0,125 W 5 %
- Plate ceramic capacitor

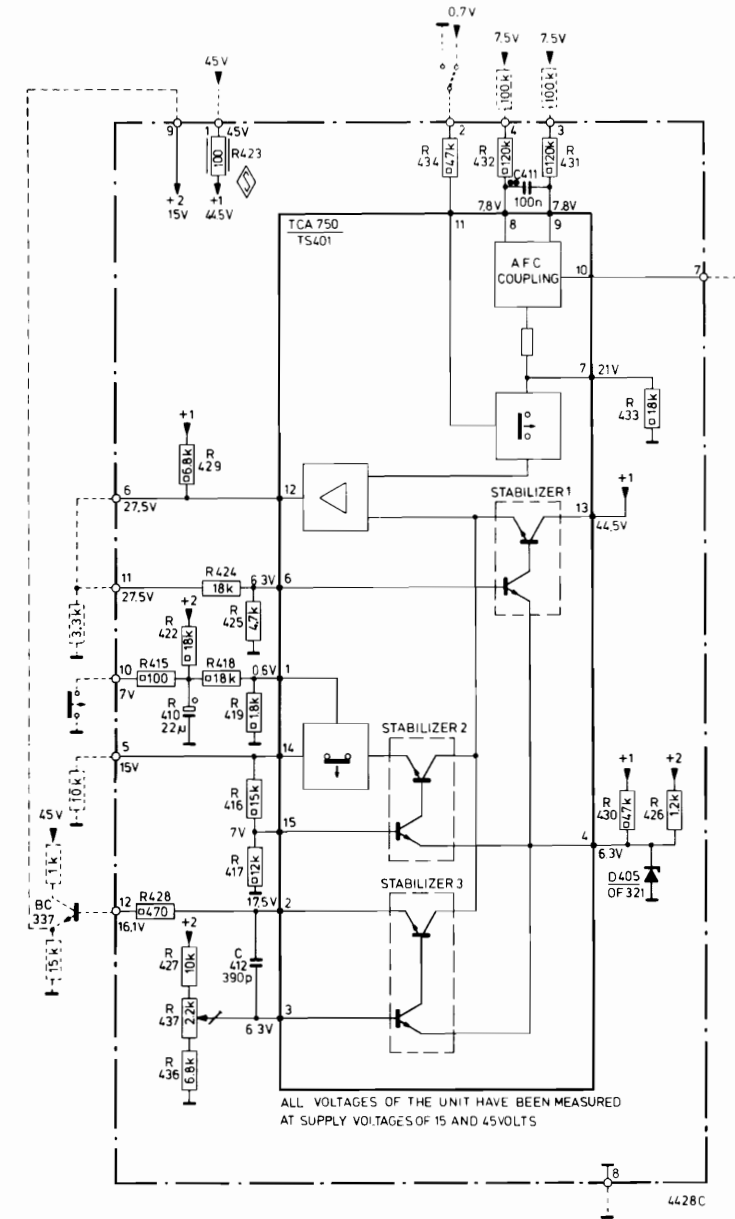
AM-IF



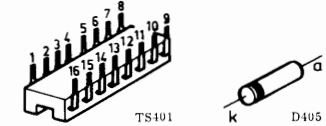
- Carbon resistor E24 series 0,125 W 5 %
- Plate ceramic capacitor
- Flat-foil polyester capacitor
- Miniature electrolytic capacitor



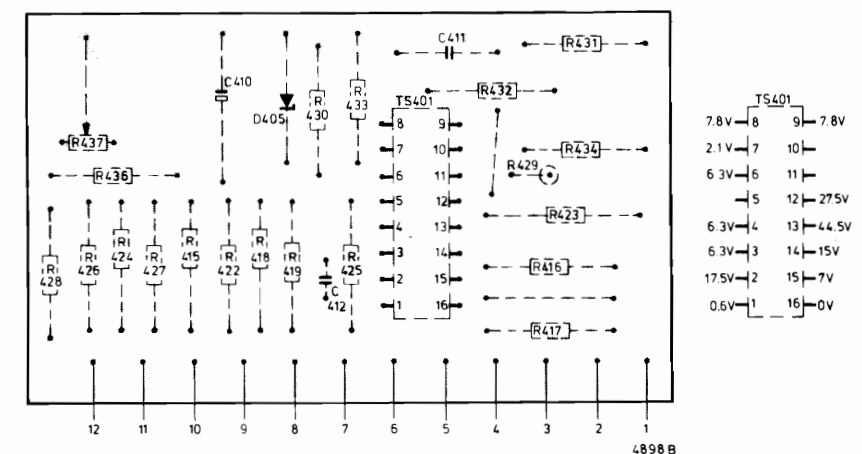
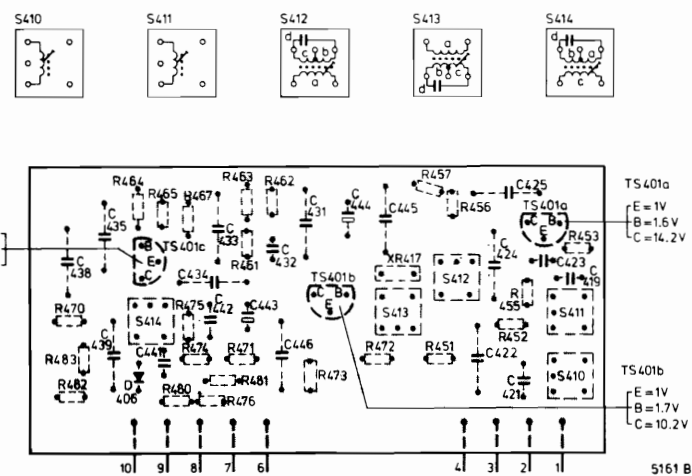
STABILIZER UNIT



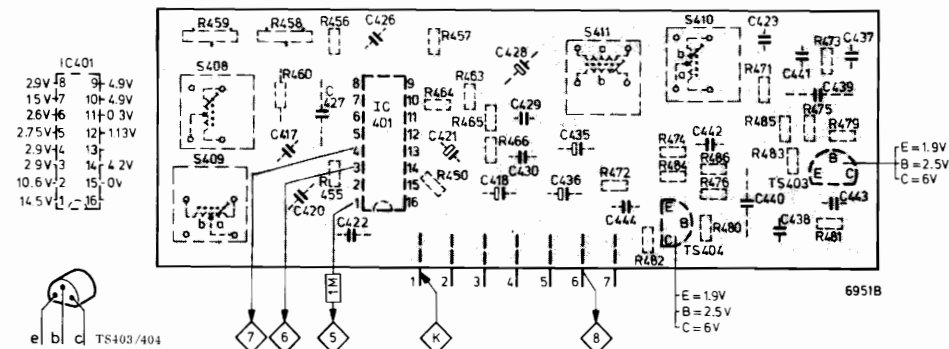
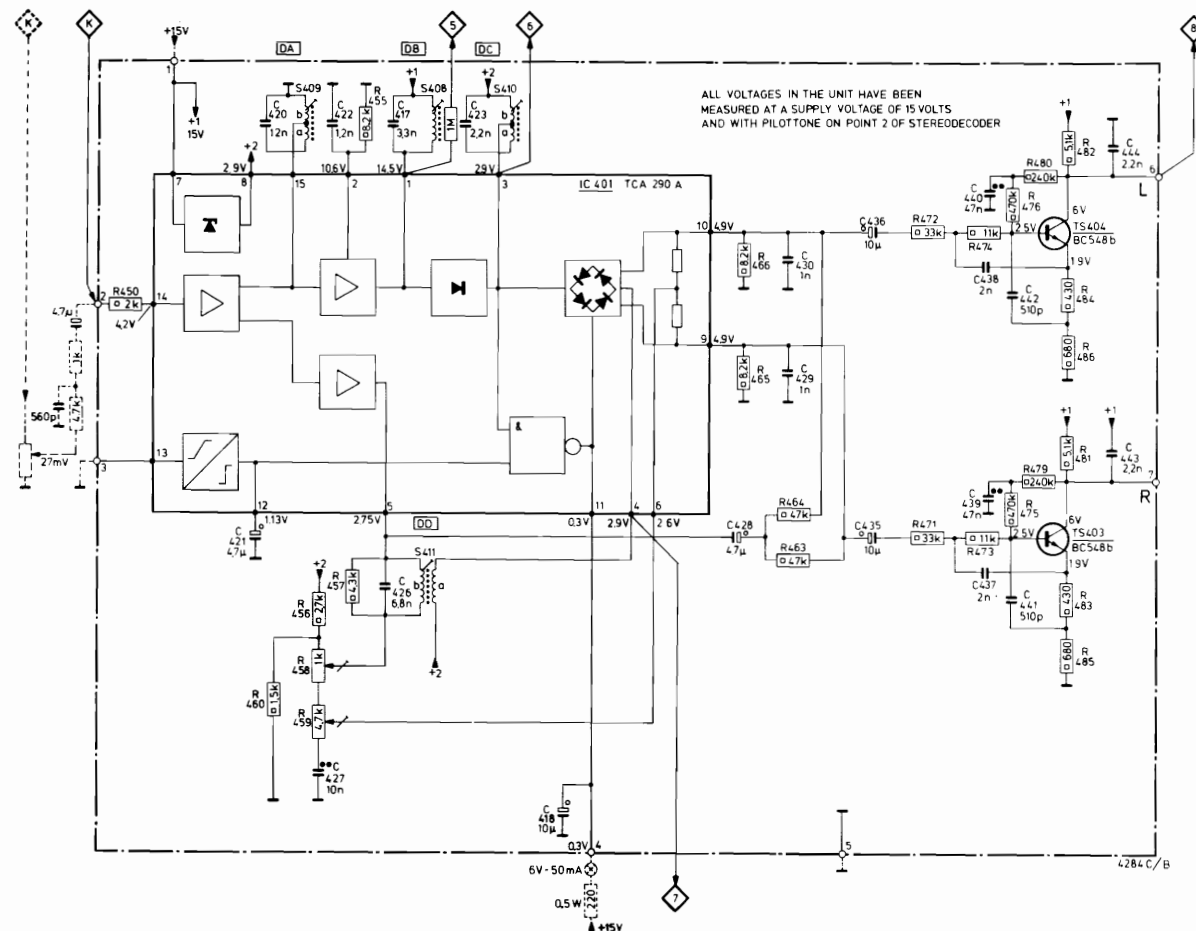
- Carbon resistor E24 series 0,125 W 5 %
- Flat-foil polyester capacitor
- Miniature electrolytic capacitor



MISC	D405	TS401
C	410 412 411	
R	428 437 426 436 424 427 415 422 418 419 430 425 433	432 429 419 417 416 423 431 434



STEREO DECODER



(GB)

- 1 If the unit cannot be adjusted in the apparatus, one should simulate with a separate unit the situation in which the apparatus contains the unit. The relevant data have been indicated by dotted lines in the figure.
- 2 Connect point 3 of the stereo decoder to mass and apply a sufficient strong signal to enable the stereo indicator to function.
- 3 Connect an oscilloscope. Adjust the S-signal for maximum (1) and so that a well-defined zero passage is obtained. The envelopes of the L and R signals should intersect on the x-axis (2). See fig. 1.

(F)

- 1 Si le block ne peut être ajusté dans l'appareil, il faudra recréer la situation une fois l'unité extraite de l'appareil. Les données s'y rapportant sont représentées en pointillé dans le schéma.
- 2 Brancher le point 3 du décodeur stéréo à la masse et fournir un signal d'une telle intensité que l'indicateur stéréophonique se mette à fonctionner.
- 3 Brancher un oscillographe. Régler le signal S sur maximum (1) pour que le passage du zéro soit précis (2). Les enveloppes du signal L et R doivent s'entrecouper sur l'axe du zéro (2), voir fig. 1.

(I)

- 1 Se il blocco non può essere regolato nell'apparecchio, bisognerà ricreare le stesse condizioni con il blocco fuori dell'apparecchio. I dati che vi ci riferiscono vengono riprodotti con linea punteggiata nello schema.
- 2 Collegare il punto 3 del decodatore stereofonico con massa e fornire un segnale di intensità tale da fare funzionare l'indicatore stereofonico.
- 3 Collegare un oscillografo. Regolare gli involucri del segnale S su massimo (1) perchè il passaggio per lo zero sia preciso (2). Gli involucri del segnale L e R debbono tagliarsi sull'asse dello zero (2), vedi fig. 1.

(DK)

- 1 Hvis enheden ikke kan justeres i apparatet, skal man simulere med en separat enhed, svarende til den i apparatet. Samhørende data er angivet ved punkterede linjer i illustrationen.
- 2 Forbind punkt 3 på stereo dekoderen til stel og tilfør et signal, der er tilstrækkelig stort til at fa stereo indikatoren til at fungere.
- 3 Forbind et oscilloskop. Justér S-signalet til maksimum (1) således, at der opnas en veldefineret nulgenngang. Indhylningskurverne for L og R signalerne skal skære X-aksen (2). Se fig. 1.

(SF)

- 1 Mikäli yksikköä ei voida säätää laitteeseen kiinnitettyinä olisi tilannetta pyrittävä toistamaan mahdollisimman tarkoin samantaisessa tilanteessa laitteen ulkopuolella. Vastava informaatio on piirretty kuvassa katkoviivoilla.
- 2 Yhdistä stereodekooderin piste 3 runkoon ja syötä riittävän voimakas signaali, jotta stereomerkkilamppu saadaan toimimaan.
- 3 Liitä oskilloskooppi. Säädä S-signaali maksimiin (1) siten, että selvästi erottuva nolla kohta tulee näkyviin. L ja R signaalien verhoikäyrien tulisi leikata X-akselilla (2). Kts. kuvaa 1.

(NL)

- 1 Indien de unit niet in het apparaat afgeregeld kan worden moet bij de losse unit de situatie in het apparaat nagebootst worden. De gegevens hiervoor zijn gestippeld getekend.
- 2 Punt 3 van de stereodecoder aan massa leggen en een dusdanig sterk signaal toevoeren dat de stereoiindicator werkt.
- 3 Sluit een oscillograaf aan. Het S-signaal op maximum (1) afregelen en zo dat een scherpe nuldoorgang verkregen wordt (2). De omhullenden van het L en R signaal moeten elkaar op de nulas snijden (2) (zie fig. 1).

(D)

- 1 Wenn die Einheit nicht im Gerät justiert werden kann, muss man in der aus dem Gerät entfernten Einheit, die Situation im Gerät nachgeahnt werden. Die Daten sind in den Schaltbild mit gestrichelten Linien gezeichnet.
- 2 Lege Punkt 3 des Stereodecoders an Masse und führe solch ein Signal zu dass der Stereoindikator in Tätigkeit gesetzt wird.
- 3 Schliesse einen Oszillografen an. Justiere das S-Signal auf Maximum (1), und so dass ein scharfer Nulldurchgang erhalten wird. Die Umhüllungskurven des L und R Signals sollen sich auf der Nullachse schneiden (2) Siehe Abb. 1.

(S)

- 1 Om enheten inte kan justeras i apparaten maste man simulera en situation som motsvarar apparat med enhet. Motsvarande data indikeras med streckade linjer i figuren.
- 2 Anslut stereodekoderns punkt 3 till jord och anslut en tillräckligt stark signal sa att stereoiindikatorn arbetar.
- 3 Anslut ett oscilloskop. Justera S-signalen till max (1) och sa att en väldefinierad noll passage erhålls. Vänster- och höger-signalernas kurvor skall skära varandra på X-axeln (2), se fig. 1.

(N)

- 1 Hvis enheten ikke kan justeres i apparatet, ma man simulere, med en separat enhet, situasjonen i apparatet som inneholder enheten. Relevante data er vist med prikkede linjer i figuren.
- 2 Forbind punkt 3 på stereodekoderen til jord og tilfør et tilstrekkelig sterkt signal for at stereodekoderen skal virke.
- 3 Tilkople et oscilloskop. Justér S-signalet til maks. (1) og slik at en veldefinert 0-gjennomgang oppnas. Kurven av L og R-signalet skal skjære x-aksen (2). Se fig. 1.

SK...	Signal to	Adjust	Indication
Wave range			
FM (87.5-104 MHz)	Pilot 19 kHz ± 20 mV	DA	via 1 MΩ
	S (L = -R = 5 kHz)	DB	5 max
	Multiplex Right 1 kHz	DC	6 max
	Multiplex Right 5 kHz	DD	7 3
		R458	8 min
		R459	
Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Ricominciare - Repetera - Gentage - Gjntagelse - Toista			

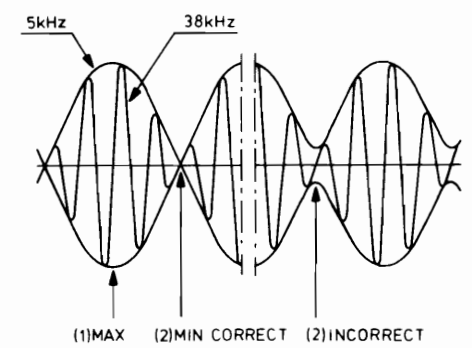
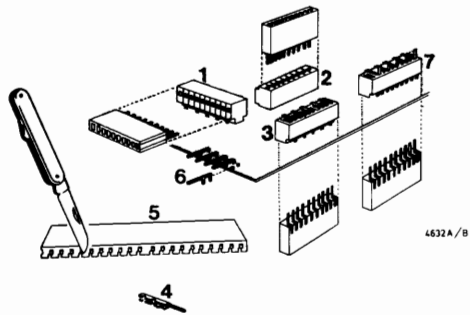
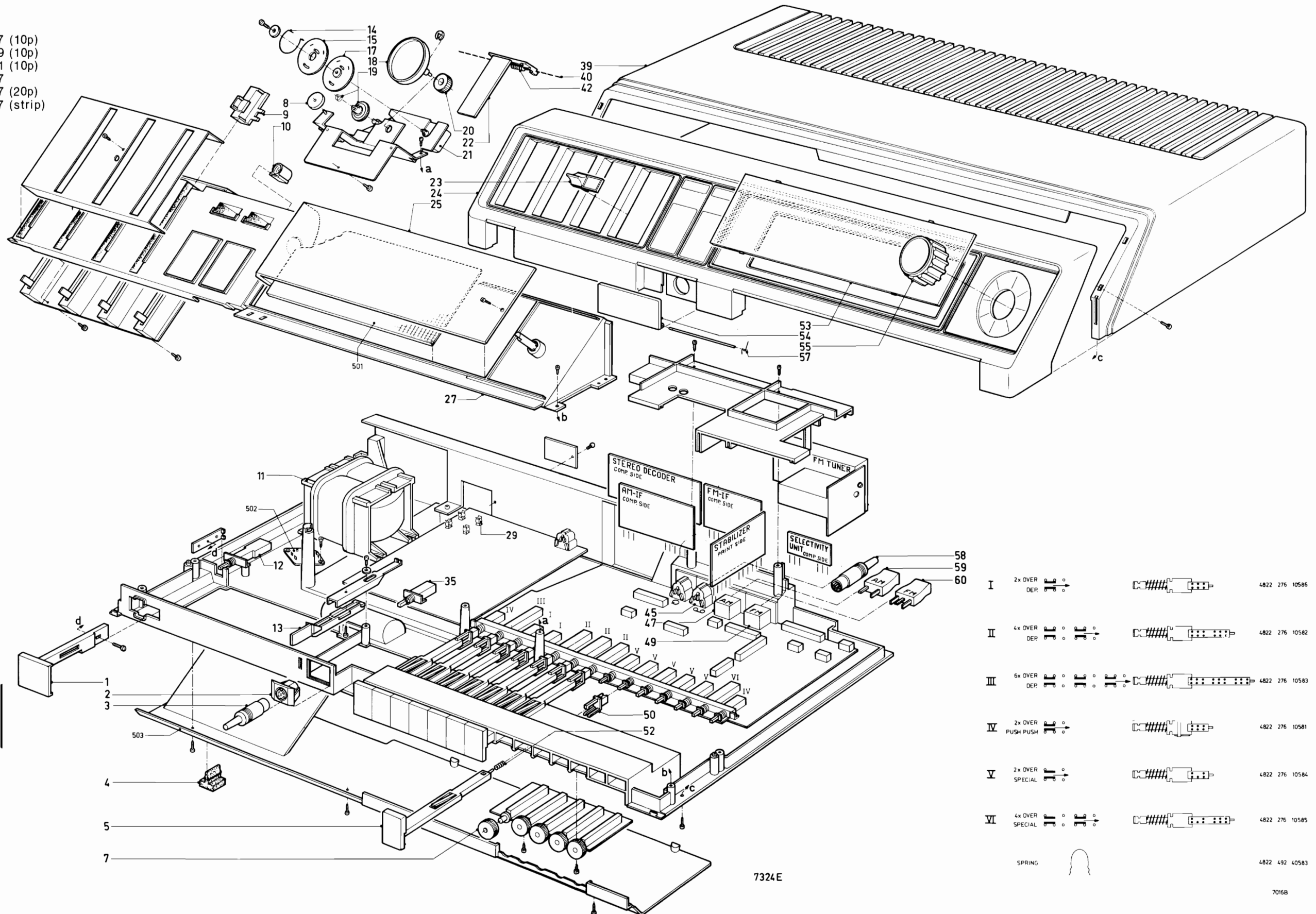


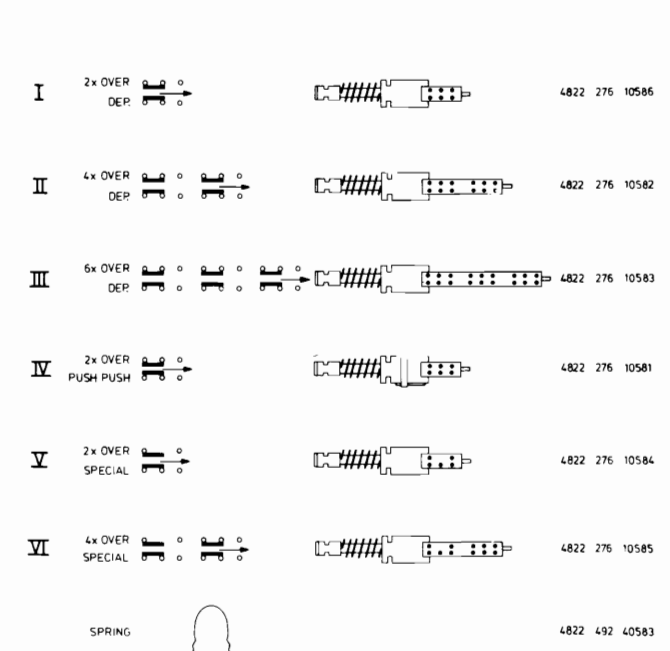
Fig 1 4992A



Item	Code number
1	5322 267 64027 (10p)
2	4822 267 50209 (10p)
3	4822 267 50211 (10p)
4	4822 268 10107
5	5322 167 64007 (20p)
6	5322 264 54017 (strip)



1	4822 410 40082
2	4822 267 40215
3	4822 264 40092
4	4822 462 70993
5	4822 410 40083
7	4822 413 30625
8	4822 528 80155
9	4822 278 20321
10	4822 255 10007
11	4822 145 50061
12	4822 276 10541
13	4822 410 30113
14	4822 492 40553
15	4822 522 31207
17	4822 217 31208
18	4822 528 40194
19	4822 522 31209
20	4822 522 31126
21	4822 125 20184
22	4822 450 80436
23	4822 411 60446
24	4822 426 50177
25	4822 333 50526
27	4822 466 70288
29	4822 492 60063
35	4822 276 10558
39	4822 425 60094
40	4822 321 30215
42	4822 492 31225
45	4822 267 40209
47	4822 267 20154
49	4822 267 20153
50	4822 328 20194
52	4822 492 51117
53	4822 450 60133
54	4822 426 90027
55	4822 413 50878
57	4822 492 40572
58	4822 264 40023
59	4822 264 30042
60	4822 264 30043



7324E

