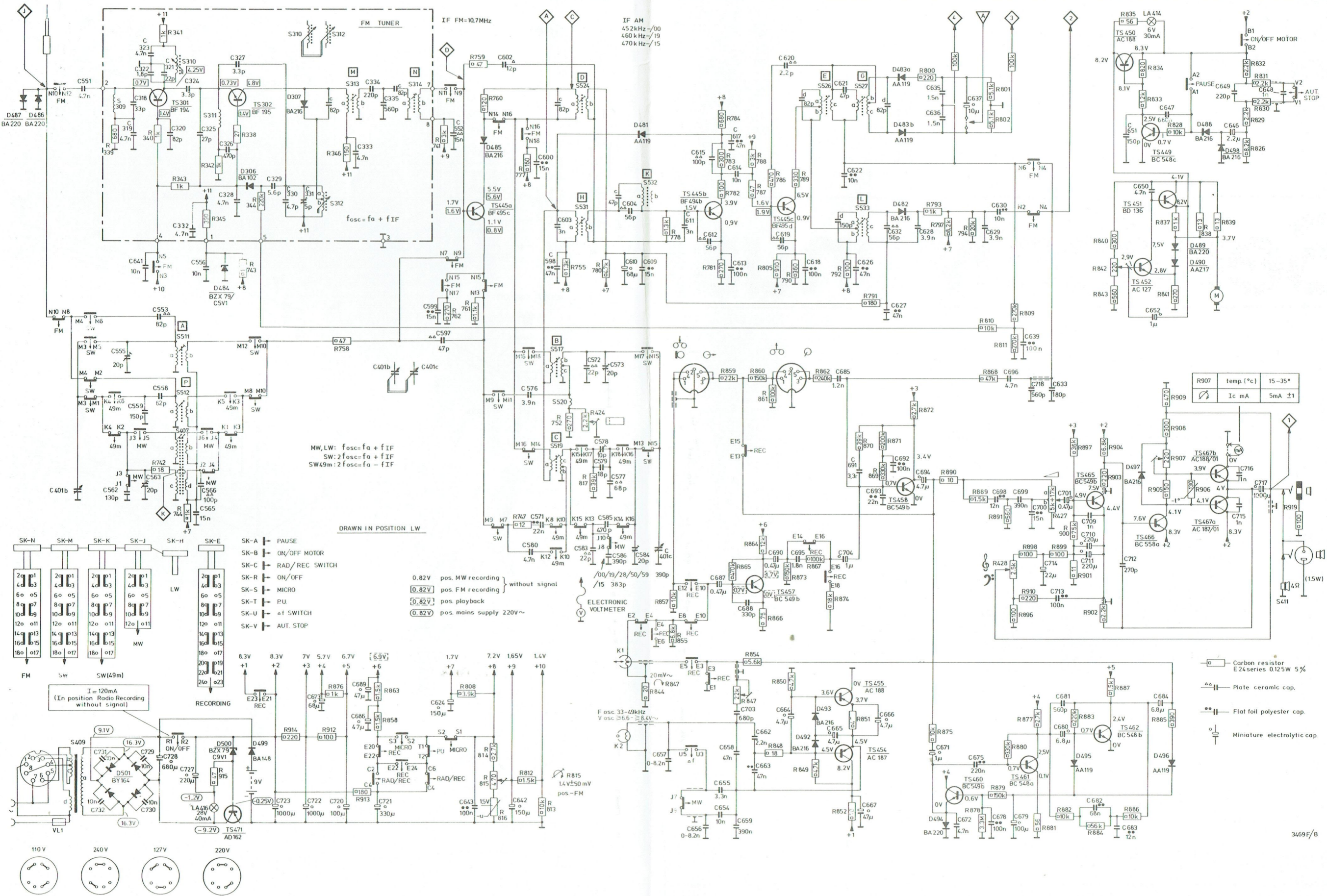


MISC	D487,486	D480 VL1	S409	505	D501,502	TS301	S310,311	D484,500,599	A,540,7	TS471	D306	TS302	D307	S312	M	N	D485	TS445a	B	C	D	H	S320	D481	K	TS445b	TS445c,457	D493,492	E	G	Z	TS454,455	D483a-b	D482	TS458	D494	TS460	TS461	TS465	D495	TS462,449	452	D497,496	TS466,467a-b	D488	490,498	S411	MISC													
C	319	318	321-323	320	324	332	325	326	328	329	330	331	333	334	335	599	552	597	571	602	600	598	603	572	573	610	604	609	611	615	612	617	614	613	619	620	618	621	622	626	632	627	628	636	635	637	629	630	639	651	650	652	647	646	648	648					
C	551	401b	641	555	563	556	555	565	565	723	722	673	720	689	686	721	624	643	642	571	580	583	586	657	656	655	654	658	659	703	662	664	665	667	666	694	671	672	675	678	679	718	680	681	633	682	683	684	715	716	717	717	717	717	717						
R	339	340	341	343	342	338	344	346	758	876	741	759	760	777	755	780	778	781	784	786	788	805	790	789	792	791	800	793	797	794	801	802	809	811	800	793	797	794	801	802	809	811	840	842	843	834	833	828	841	837	839	826	829	832	832						
R	345	742	744	743	743	758	876	741	759	760	777	755	780	778	781	784	786	788	805	790	789	792	791	800	793	797	794	801	802	809	811	800	793	797	794	801	802	809	811	840	842	843	834	833	828	841	837	839	826	829	832	832	919	919							
R	916	915	914	912	876	914	912	876	913	863	858	808	814	815	812	813	844	847	854	848	850	849	852	851	875	878	879	880	877	881	882	883	884	887	886	885	875	878	879	880	877	881	882	883	884	887	886	885	885	885	885	885	885	885	885	885	885	885	885	885	885



MW, LW: $f_{osc} = f_a + f_{IF}$
 SW: $2f_{osc} = f_a + f_{IF}$
 SW49m: $2f_{osc} = f_a - f_{IF}$

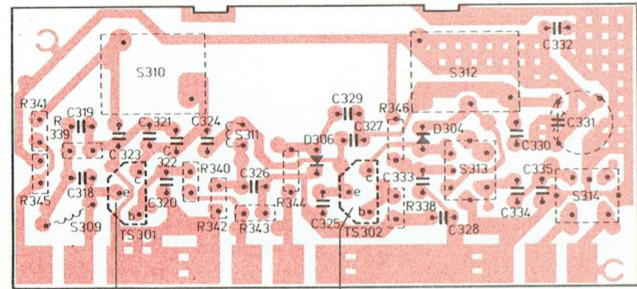
DRAWN IN POSITION LW

- SK-A PAUSE
- SK-B ON/OFF MOTOR
- SK-C RAD/REC SWITCH
- SK-R ON/OFF
- SK-S MICRO
- SK-T PU
- SK-U ± 1 SWITCH
- SK-V AUT. STOP

- 0.82V pos. MW recording } without signal
- 0.82V pos. FM recording }
- 0.82V pos. playback }
- 0.82V pos. mains supply 220V~ }

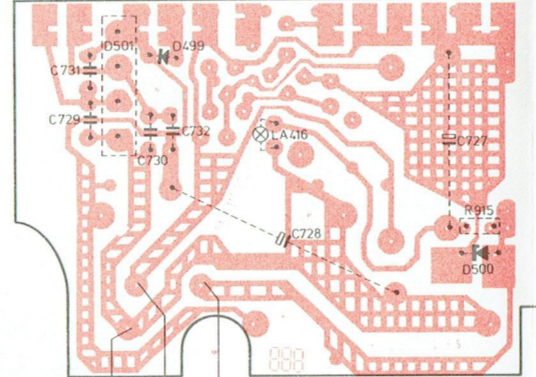
- Carbon resistor E24series 0.125W 5%
- Plate ceramic cap.
- Fiat foil polyester cap.
- Miniature electrolytic cap.

MISC	D488, D487, TS445a, TS301, S310, S524, S311, D306, TS302, D304, S312, S313, TS445b, S314, TS445c, D482, D483a, D501, D499, LA416, D500, TS466, TS467a, TS460, TS467b, TS452, TS451, TS457, SK-C, D498, TS465, TS454, TS458, SK-U, SK-S, SK-T,
C	D484, S309, SK-N, D485, S511, SKM, S517, S512, S531, SK-K, S520, S532, SK-J, S599, D481, S533, S526, S527, D483b, TS462, D495, D496, D497, TS461, D494, SK-E, D489, D490, TS450, D488, TS449, D492, D493, TS455,
R	319, 318, 323, 321, 320, 322, 324, 326, 325, 329, 327, 333, 328, 330, 334, 335, 332, 331, 731, 729, 730, 732, 728, 727, 682, 683, 681, 684, 673, 680, 671, 672, 679, 688, 721, 709, 710, 698, 711, 714, 699, 701, 659, 713, 700, 556, 599, 553, 572, 603, 576, 565, 598, 602, 611, 578, 609, 577, 612, 610, 613, 615, 614, 627, 632, 628, 642, 629, 630, 639, 636, 723, 717, 715, 720, 675, 716, 650, 652, 693, 658, 649, 646, 647, 703, 648, 663, 657, 655, 656, 654, 718, 345, 341, 339, 340, 342, 343, 344, 346, 338, 805, 790, 793, 797, 808, 854, 880, 881, 913, 855, 844, 858, 863, 890, 872, 900, 891, 897, 899, 896, 901, 898, 889, 427a-b, 743, 752, 778, 741, 784, 788, 783, 791, 780, 789, 794, 809, 792, 884, 882, 886, 887, 885, 903, 879, 857, 841, 866, 865, 864, 839, 843, 852, 849, 869, 871, 870, 861, 860, 862, 868, 859, 777, 762, 761, 760, 759, 758, 810, 747, 755, 817, 742, 781, 782, 744, 787, 816, 815, 801, 802, 813, 812, 814, 800, 904, 908, 909, 912, 883, 876, 877, 878, 906, 902, 875, 874, 873, 867, 835, 837, 838, 840, 832, 833, 829, 847, 910, 786, 811, 914, 905, 907, 842, 834, 830, 831, 826, 828, 848, 850,

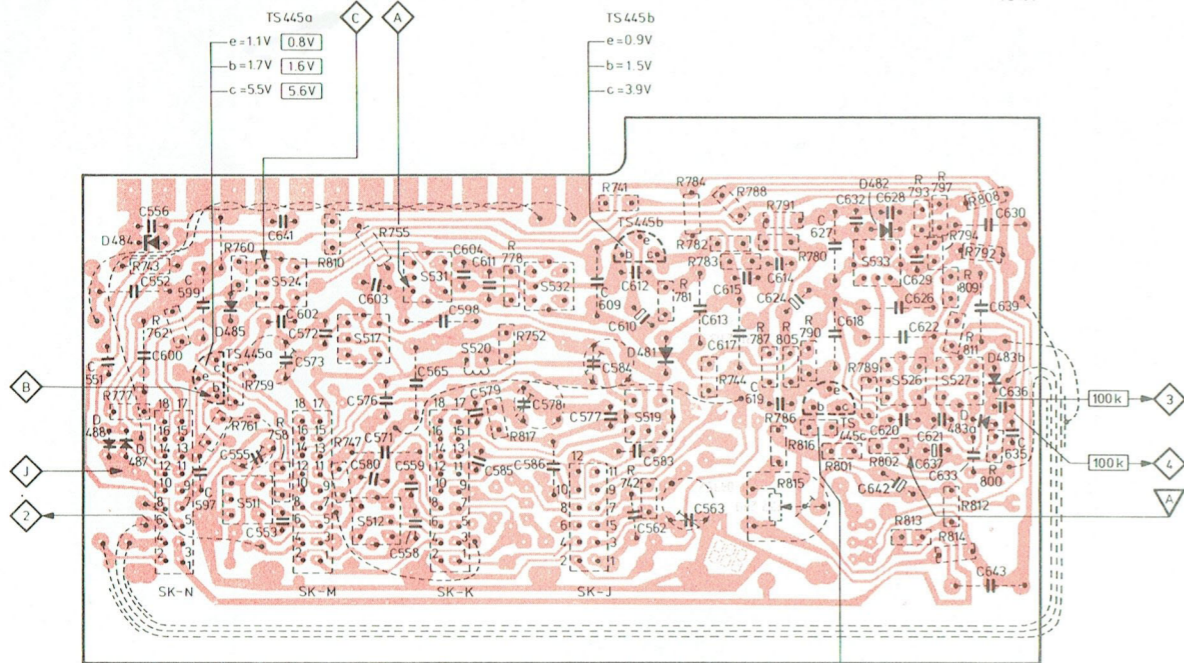


e = 0.7V
 b = 1.4V
 c = 4.25V
 TS301

e = 0.73V
 b = 1.4V
 c = 4.8V
 TS302



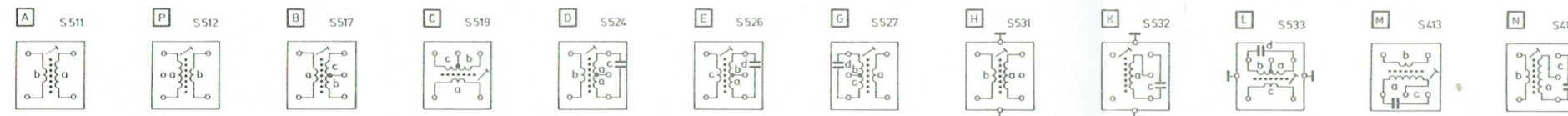
c = -9.2V
 e = 0V
 b = -0.25V
 TS471



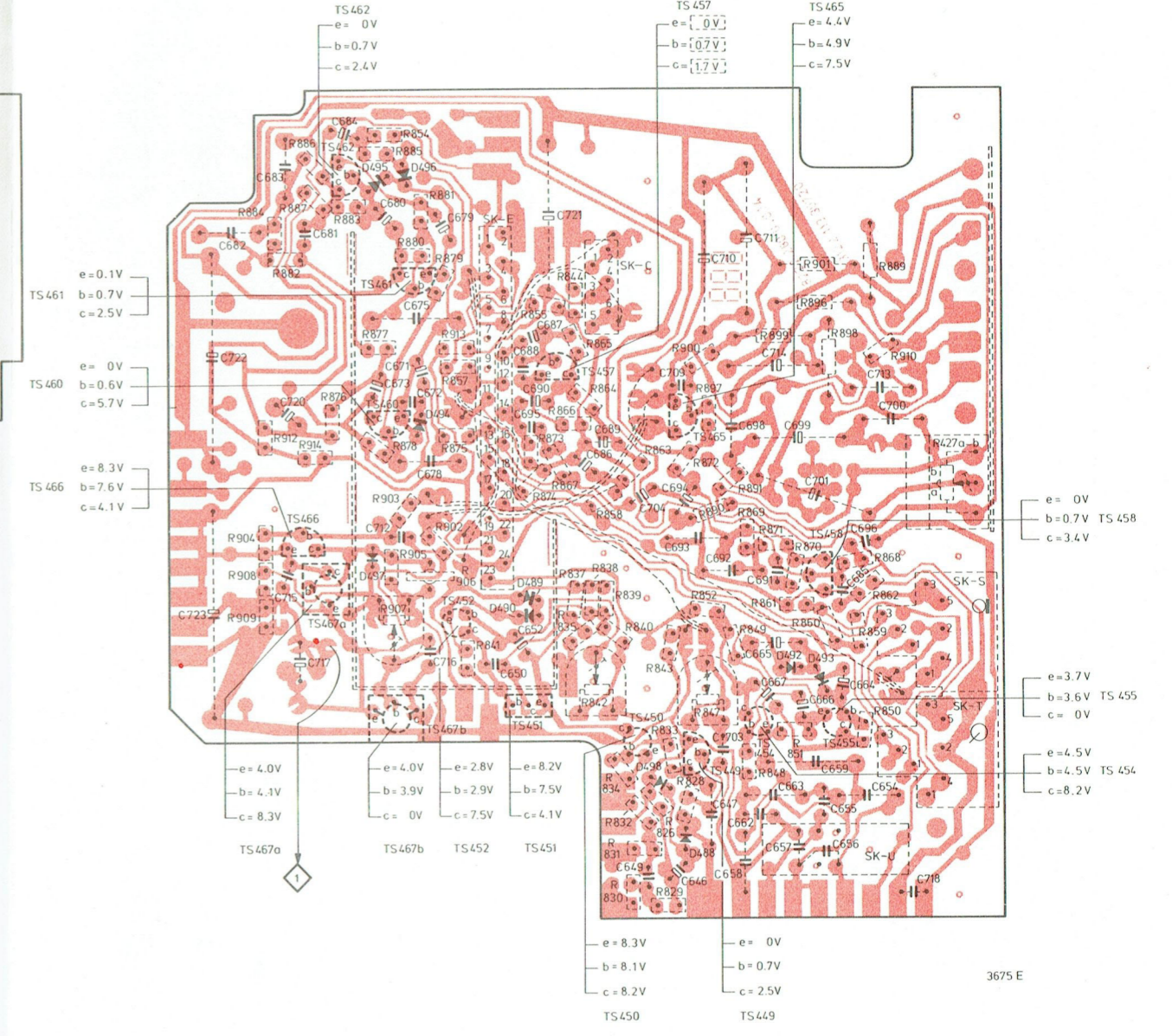
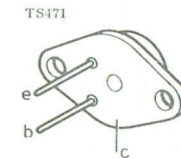
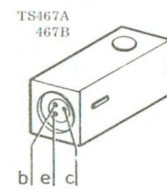
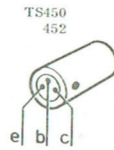
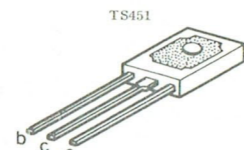
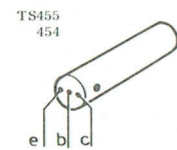
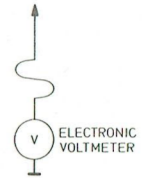
TS445a
 e = 1.1V [0.8V]
 b = 1.7V [1.6V]
 c = 5.5V [5.6V]

TS445b
 e = 0.9V
 b = 1.5V
 c = 3.9V

e = 0.9V
 b = 1.6V [1.9V]
 c = 6.5V
 TS445c



0.82V POS. M.W. RECORDING } WITHOUT SIGNAL
 0.82V POS. F.M. RECORDING }
 0.82V POS. PLAY-BACK }
 0.82V POS. MAINS SUPPLY 220V~



TS461
 e = 0.1V
 b = 0.7V
 c = 2.5V

TS460
 e = 0V
 b = 0.6V
 c = 5.7V

TS466
 e = 8.3V
 b = 7.6V
 c = 4.1V

TS462
 e = 0V
 b = 0.7V
 c = 2.4V

TS457
 e = 0V
 b = 0.7V
 c = 1.7V

TS465
 e = 4.4V
 b = 4.9V
 c = 7.5V

TS458
 e = 0V
 b = 0.7V
 c = 3.4V

TS455
 e = 3.7V
 b = 3.6V
 c = 0V

TS454
 e = 4.5V
 b = 4.5V
 c = 8.2V

TS467a
 e = 4.0V
 b = 4.1V
 c = 8.3V

TS467b
 e = 4.0V
 b = 3.9V
 c = 0V

TS452
 e = 2.8V
 b = 2.9V
 c = 7.5V

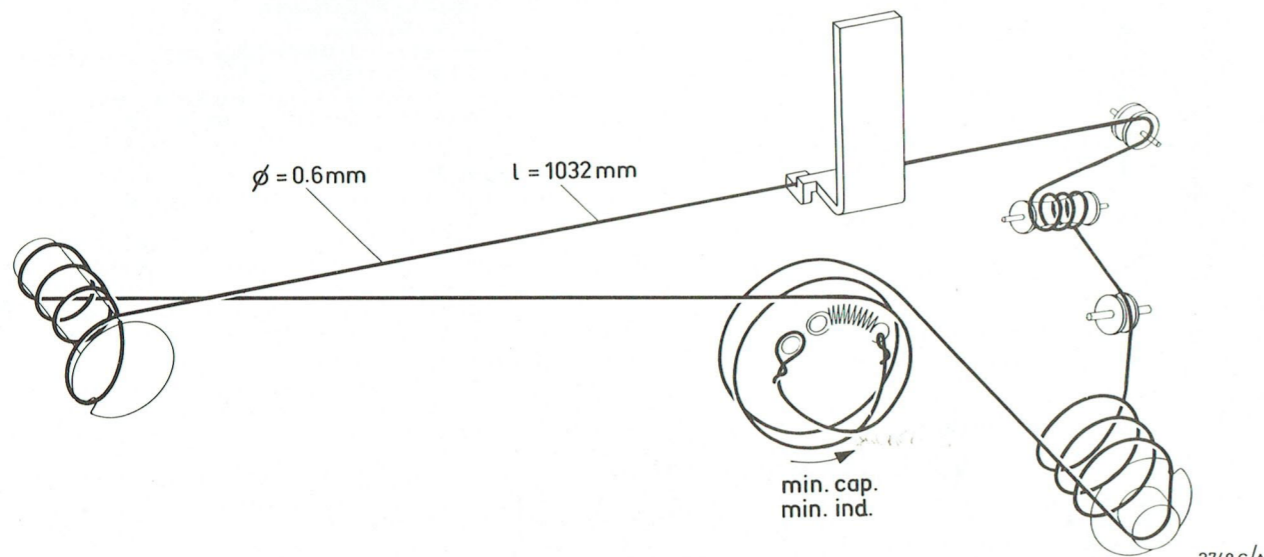
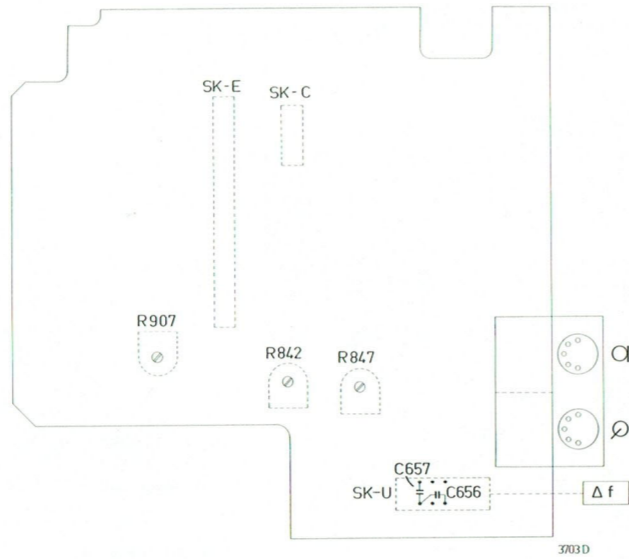
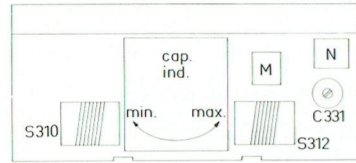
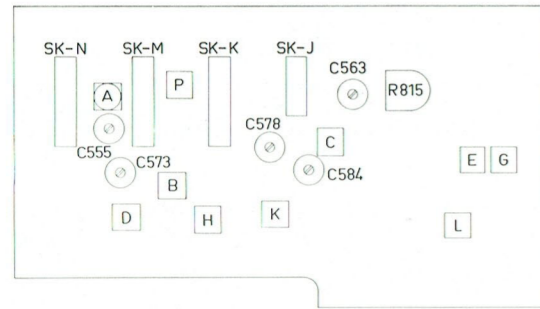
TS451
 e = 8.2V
 b = 7.5V
 c = 4.1V

TS450
 e = 8.3V
 b = 8.1V
 c = 8.2V

TS449
 e = 0V
 b = 0.7V
 c = 2.5V

3675 E

c-d S407 a-b



2748 C/A

SK....	Wave range			*			
MW	517-1622 kHz	/00/28/50: 452 kHz /15 : 470 kHz /19/59 : 460 kHz $\Delta F = 20$ kHz (50 Hz) via 33 nF	A B	C401 min. cap.	K	L H K	2 1
LW	148.5-262.5 kHz	147 kHz	K	C401 max. cap.		C	1 V max.~
MW	517-1622 kHz	1635 kHz		C401 min. cap.		C584	
SW	7.03-21.97 MHz	6.95 MHz	J	C401 max. cap.		B	1 V max.~
		22.2 MHz		C401 min. cap.		C573	
LW	148.5-262.5 kHz	156 kHz	K	Tune in		S407c,d	1 V max.~
MW	517-1622 kHz	550 kHz				S407a,b	
SW	7.03-21.97 MHz	7.5 MHz	J			A	
		21 MHz				C555	
SW (49 m)	5.91-6.24 MHz	5.89 MHz		C401 max. cap.		P	
FM	87.5-104 MHz	10.7 MHz $\Delta F = 200$ kHz (50 Hz) via 5 nF	C	S310 min. ind.	G N	E	3
			D			D	1
			J			M N	3
FM	87.5-104 MHz	108 MHz	J	S310 min. ind.		G	4 4
		96 MHz				tune in	C331
						S310,312	

* Turn the mentioned coils fully outwards.

(GB)

- 1 Adjust for maximum height and symmetry.
- 2 Open bridge ∇ , damp S526c with 1.5 k Ω .
- 3 Close bridge ∇ .
- 4 Adjust for maximum slope and symmetry of the "S"-curve.

(F)

- 1 Ajuster sur hauteur et symétrie maximales.
- 2 Ouvrir le pontet ∇ . Amortir S526c avec 1,5 k Ω .
- 3 Fermer le pontet ∇ .
- 4 Ajuster sur Raideur et symétrie maximales de la courbe en "S".

(NL)

- 1 Afregelen op maximum hoogte en symetrie.
- 2 Brug ∇ openen; S526c dempen met 1,5 k Ω .
- 3 Brug ∇ sluiten.
- 4 Afregelen op max. steilheid en symetrie van de "S"-kromme.

(D)

- 1 Justiere auf maximale Höhe und Symmetrie.
- 2 Öffne Brücke ∇ . Dämpfe S526c mit 1,5 k Ω .
- 3 Schliesse Brücke ∇ .
- 4 Justiere auf maximale Steilheit und Symmetrie der "S"-Kurve.

(I)

- 1 Regolare per la massima ampiezza e simmetria.
- 2 Aprire il ponte ∇ . Ammortizzare S526c con 1,5 k Ω .
- 3 Chiudere il ponte ∇ .
- 4 Regolare la curva ad "S" per la massima ampiezza e simmetria.

GB

REPAIR HINTS (RECORDER)

Replacing the collector 92, Fig. 1

The collectors supplied by Concern Service must be glued to the mounting plates (in the set delivered by the factory, the collectors are riveted to the mounting plates). Glue to be used: for example 4822 390 30014.

1. Azimuth alignment

- Put some cellulose lacquer 4822 389 20004 on the azimuth screw, before mounting the recorder in the cabinet.
- Mount the recorder in the cabinet.
- Insert a test cassette (6300 Hz) - 8945 600 13501 into the recorder.
- Connect an electronic voltmeter to 1.
- Adjust for maximum output voltage by means of the screw which can be reached through a hole in the front, in the cassette compartment (Fig. 5).
- Do not use the recorder for the next hour.

2. Adjusting the head bracket 96, Fig. 1 and 2.

3. Adjusting the bracket 507, Fig. 1

In position "fast forward winding" the tag of bracket 507 is pressed against bracket 105 so that idler wheel 109 must come clear of wheel 102.

However, in position "stop" this tag must be just clear of bracket.

Adjust the clearance between this tag and the bracket by bending the tag.

Check: When in position "stop" (without a cassette in the machine), the flywheel is turned manually in the normal direction of rotation, the two catches 91 are taken along. The catches 91 rotate in directions opposite to each other; thus, they provide the required braking action.

4. Adjusting the flywheel bracket 503, Fig. 3

5. Adjusting the force of the pressure roller 76, Fig. 4

When the pressure roller is just free of the capstan, the pulling force must be 300...360 g. Adjust this force by bending tag A.

6. Checking the winding friction coupling 81, Fig. 1

- Switch off the automatic stop by short-circuiting the collector and the emitter of TS450.

- Connect a mA-meter between the points B1 and B2 of SKII. Set the recorder (without a cassette) to position "playback" and interrupt connection SKII B1-B2. Read the current consumption.

- Block the turning reel disc and read the increase in current. This should be: 8 - 12 mA.

- After the running surface of friction wheel and the shaft of pulley have been cleaned, it may nevertheless happen that the increase in current is not 8 - 12 mA. In such a case, friction coupling 81 must be replaced.

7. When operated from mains voltage, the recorder must be set (without cassette) to position "fast forward winding" or "fast rewinding".

Block the rotating reel disc; then a current increase of at least 120 mA must be measured. The manner of measuring is identical to that described in para 6. If the value of 120 mA is not reached, the running surfaces of idler wheels and pulleys must be greased with alcohol. If necessary, cord 54 must be replaced.

8. Checking the speed

The speed must be checked with test cassette 8945 600 13501 on which an 800 Hz signal has been modulated at intervals of 4.76 m. Insert the cassette and set the recorder to position "playback".

The interval between two successive 800 Hz-signals must be between 95 and 103 seconds. The speed can be adjusted with R842.

Lubricating instructions

Shell Alvania 2 4822 389 10001
Ball tracks of balls 95 in chassis 506

Lubricant 10 (4822 390 10003)
Contact faces of brackets 110, 111 and 507

All purpose oil 4822 390 10048
Shaft of flywheel 66

Shafts 100 and 102 of turntables
Shaft of idler wheel 99

NL

REPARATIEWENKEN (RECORDER)

Vervangen van de collector 92, fig. 1

De door Service geleverde collector dient op de montageplaat te worden gelijmd in plaats van gefelsd, welke methode door de fabriek wordt toegepast (te gebruiken lijm b.v. 4822 390 30014).

1. Instelling van de azimuth

- Doe celluloselak (4822 389 20004) op de schroef voor de azimuthinstelling, voordat de recorder wordt ingekast.
- Monteer de recorder in de kast.
- Leg een testkassette (6300 Hz) - 8945 600 13501 in het apparaat.
- Sluit een elektronische voltmeter aan op punt 1.
- Regel af op maximum uitgangsspanning met behulp van de schroef, die bereikbaar is door een gat in het front, in de kassetteruimte (fig. 5).
- Gebruik het apparaat het eerste uur niet.

2. Instelling van de koppenbeugel 96, fig. 1 en 2

3. Instelling van beugel 507, fig. 1

De lip van beugel 507 drukt in de stand snel vooruitspoelen tegen beugel 105 waardoor tussenwiel 109 moet vrijkomen van spoolwiel 102.

In de stand stop moet deze lip echter iets vrijkomen van beugel 105.

Instelling geschiedt door de lip te verbuigen.

Controle: Als in de stand stop "zonder cassette in het apparaat" het vlieg wiel met de hand in de normale draairichting wordt gedraaid moeten de beide meenemers (91) meedraaien. Doordat de meenemers (91) in tegengestelde richting draaien wordt hiermee de benodigde remwerking verkregen.

4. Instelling vlieg wiel beugel 503, fig. 3

5. Instelling aandrukkracht van de drukrol 76, fig. 4

Wanneer drukrol juist vrijkomt van de toonas, moet de trekkracht 300-360 gram bedragen. Instelling geschiedt d.m.v. lip A.

6. Controle opspoelfrictie 81, fig. 1

Schakel de automatische einduitschakeling uit, door collector en emitter van TS450 kort te sluiten.

Sluit een mA-meter aan tussen de punten B1 en B2 van SK-II. Zet het apparaat (zonder cassette) in de stand weergave en onderbreek de verbinding SKII B1-B2.

Lees de opgenomen stroom af. Blokkeer de draaiende spoelschotel en lees de stroomtoename af. Deze moet zijn: 8-12 mA.

Als het loopvlak van frictiewiel en de as van snaarwiel (67) schoon zijn gemaakt, en toch niet aan bovengenoemde waarde wordt voldaan moet de frictiekoppeling (81) worden vervangen.

7. Controle snelspoelen

Schakel het apparaat (zonder cassette, bij gebruik van netvoeding) in de stand snel vooruit ofwel snel terugspoelen.

Bij blokkeren van de draaiende spoelschotel moet men een stroomtoename meten van minstens 120 mA; gemeten op identieke wijze als bij controle nr. 6 beschreven. Indien deze waarde niet wordt bereikt, moeten de loopvlakken van tussenwielen en snaarwielen met alcohol vetvrij worden gemaakt. Eventueel moet de snaar 54 worden vernieuwd.

8. Controle van de bandsnelheid

De snelheidscontrole wordt uitgevoerd m.b.v. de testcassette 8945 600 13501 waarop om de 4,76 m een signaal van 800 Hz is gemoduleerd.

Leg de cassette in het apparaat. Schakel het apparaat in de stand weergave. De tijd tussen twee signalen van 800 Hz moet tussen de 95 en 103 sec. liggen. De snelheid wordt ingesteld met R842.

Smeervoorschrift

Shell Alvania 2 4822 389 10001
Kogelbanen van kogels 95 in chassis 506

Smeermiddel 10 (4822 390 10003)
Glijvlakken van beugels 110, 111, 507

All purpose oil 4822 390 10048
As van vlieg wiel 66

Assen 100 en 102 van spoelschotels
As van tussenwiel 99

F

INSTRUCTIONS POUR REPARATION (RECORDER)

Remplacement du collecteur 92, fig. 1

Le collecteur fourni par le Département Service doit être collé sur la plaque de montage et non riveté; la méthode de rivetage s'applique à l'usine (colle à utiliser, 4822 390 30014, par exemple).

1. Réglage de l'azimut

- Appliquer de la laque cellulosique (4822 389 20004) sur la vis de réglage de l'azimut avant de monter le magnétophone.
- Placer le magnétophone dans le boîtier.
- Poser une cassette d'essai (6300 Hz) - 8945 600 13501 dans l'appareil.
- Relier un voltmètre électronique sur 1.
- Régler à la tension de sortie maximum à l'aide de la vis à l'avant du boîtier, accessible du compartiment de cassette (fig. 5).
- Ne pas utiliser l'appareil pendant une heure.

2. Réglage de l'étrier des têtes 96, fig. 1 et 2

3. Réglage de l'étrier 507, fig. 1

La patte de l'étrier 507 en position "avance rapide" touche l'étrier 105 de sorte que le pignon intermédiaire 109 doit se dégager de la poulie 102. En position arrêt, cette patte doit se dégager légèrement de l'étrier 105.

Le réglage se fait en courbant la patte.

Contrôle: Si, dans la position arrêt (appareils sans cassette), le volant est tourné à main dans le sens de rotation normal, les deux pièces d'entraînement 91 doivent également tourner. Comme le sens de rotation des deux pièces d'entraînement 91 est opposé l'un à l'autre il est obtenu l'effet de freinage nécessaire.

4. Réglage de l'étrier de volant 503, fig. 3

5. Réglage de la force de pression du galet presseur 76, fig. 4
Lorsque le galet presseur se dégage tout juste du cabestan, la force de traction doit être comprise entre 300 et 360 g. Le réglage se fait par la patte A.

6. Contrôle de la friction d'embobinage 81, fig. 1

Mettez hors service le circuit d'arrêt automatique en court-circuitant le collecteur et l'émetteur de TS450.

Insérer un mA-mètre entre B1 et B2 de SK-II. Placer l'appareil (sans cassette) dans la position de reproduction et défaire la connexion SKII B1-B2. Lire le courant absorbé.

Bloquer le plateau à bobine qui tourne et lire l'augmentation d'intensité. Celle-ci doit s'élever à 8-12 mA.

Après avoir nettoyé la surface de roulement de la roue à friction et l'axe de la poulie 67, tandis que la condition précitée n'est pas rempli remplacer l'accouplement à friction 81.

7. Contrôle de l'avance rapide

Placer l'appareil (sans cassette) dans la position avance rapide ou rebobinage rapide (alimentation secteur). Lorsque le plateau à bobine qui tourne est bloqué, l'augmentation de courant mesurée doit être de 120 mA au moins; la mesure se fait de la façon indiquée sous contrôle 6.

Si cette valeur n'est pas atteinte, dégraisser les surfaces de roulement des pignons intermédiaires et des poulies en enduisant un peu d'alcool.

Si nécessaire, renouveler la corde 54.

8. Contrôle de la vitesse de défilement de bande

La vitesse de défilement de bande est contrôlée au moyen de la cassette d'essai 8945 600 13501; un signal de 800 Hz est modulé sur cette cassette tous les 4,76 m.

Poser la cassette dans l'appareil. Placer l'appareil dans la position de reproduction. L'intervalle de temps s'écoulant entre deux signaux de 800 Hz doit être compris entre 95 et 103 secondes. La vitesse est réglée au moyen de R842.

Instructions pour lubrification

Shell Alvania 2 4822 389 10001
Cages à billes avec billes 95 dans le châssis

Lubrifiant 10 (4822 390 10003)
Surfaces de glissement d'étriers 110, 111, 507

All Purpose Oil 4822 390 10048
Axe de volant 66

Axes 100 et 102 des plateaux à bobine
Axe du pignon intermédiaire 99

D

REPARATURHINWEISE (RECORDER)

Auswechseln des Kollektors 92, Abb. 1

Der vom Service gelieferte Kollektor ist auf die Montageplatte zu leimen (mit z.B. Leim 4822 390 30014) und nicht zu fälzen; diese Methode wird in der Fabrik angewandt.

1. Azimuteinstellung

- Tröpfel Zelluloselack (4822 389 20004) auf die Azimuteinstellschraube, bevor der Recorder eingebaut wird.
- Montiere den Recorder ins Gehäuse.
- Lege eine Testcassette (6300 Hz) - 8945 600 13501 in das Gerät.
- Schliesse ein elektronisches Voltmeter an 1 an.
- Justiere mit der Schraube die an der Vorderseite im Cassettenraum, zugänglich ist, auf maximale Ausgangsspannung (fig. 5).
- Benutze das Gerät während der ersten Stunde nicht.

2. Einstellen des Kopfbügels 96, Abb. 1 und 2

3. Einstellen von Bügel 507, Abb. 1

Die Zunge von Bügel 507 drückt in Stellung "schneller Vorlauf" gegen Bügel 105, wodurch Zwischenrad 109 vom Antriebsrad 102 freikommen muss.

In Stellung "Stop" muss diese Zunge jedoch etwas von Bügel freikommen.

Einstellen erfolgt durch Verbiegen der Zunge.

Kontrolle: Wenn das Schwungrad in Stellung "Stop" (keine Cassette im Gerät) von Hand in normaler Richtung gedreht wird, müssen sich die zwei Mitnehmer 91 ebenfalls drehen. Da sich die Mitnehmer 91 in entgegengesetzter Richtung drehen, erhält man die erforderliche Bremskraft.

4. Einstellen des Schwungradbügels 503, Abb. 3

5. Einstellen der Andruckkraft von Andruckrolle 76, Abb. 4

Wenn sich die Andruckrolle etwas von der Tonachse hebt, muss die Zugkraft 300...360 g betragen. Einstellen erfolgt mit Zunge A.

6. Überprüfen der Aufwickelfriction 81, Abb. 1

Schliesse zum Abstellen der Abschaltautomatik den Kollektor und den Emitter von TS450 kurz.

Schliesse ein mA-Meter zwischen den Punkten B1 und B2 von SK-II an.

Schalte das Gerät (ohne Cassette) in Stellung "Wiedergabe" und unterbreche die Verbindung SKII B1-B2. Lies den aufgenommenen Strom ab.

Blockiere den drehenden Spulenteller und lies die Stromzunahme ab. Diese muss 8 - 12 mA betragen.

Ersetze die Friktionskopplung 81, wenn obige Werte nach Reinigen der Lauffläche von Friktionsrad und der Achse von Seilrad nicht gemessen werden.

7. Kontrolle des Schnellaufs

Schalte das Gerät (ohne Cassette, bei Netzspeisung) in Stellung "Schnellauf".

Wenn man den drehenden Spulenteller blockiert, muss man eine Stromzunahme von wenigstens 120 mA messen. (Miss auf die unter 6 beschriebene Weise.) Wird dieser Wert nicht erreicht, müssen die Laufflächen der Zwischen- und der Seilräder mit Alkohol gereinigt werden. Erneuere nötigenfalls Seil 54.

8. Kontrolle der Bandgeschwindigkeit

Kontrolliere die Bandgeschwindigkeit mit Testcassette 8945 600 13501, auf dessen Band in Abständen von 4,76 m ein 800-Hz-Signal moduliert ist.

Lege die Cassette in das Gerät. Schalte das Gerät in Stellung "Wiedergabe". Die Zeit zwischen zwei Signalen von 800 Hz muss 95...103 s betragen. Justiere die Geschwindigkeit mit R842.

Schmiervorschrift

Shell Alvania 2 4822 389 10001
Bahnen der Kugeln (95) im Chassis (506)

Schmiermittel 10 (4822 390 10003)
Gleitflächen der Bügel 110, 111, und 507

Allzwecköl 4822 390 10048
Achse des Schwungrads 66

Die Achsen 100 und 102 der Spulenteller
Achse des Zwischenrads 99

SUGGERIMENTI PER LA RIPARAZIONE (REGISTRATORE)

Sostituzione dell'anello 92, fig. 1

Gli anelli forniti dal Concern Service devono essere incollati alle piastre di montaggio (negli apparecchi che escono dalla fabbrica gli anelli sono rivettati sulla piastra di montaggio). La colla da usare: per esempio 4822 390 30014.

1. Regolazione dell'azimut

- Applicare la lacca cellulosa (4822 389 20004) sulla vite di regolazione dell'azimut prima di montare il registratore.
- Ponere il registratore nella cassa.
- Introdurre una cassetta campione (6300 Hz) - 8945 600 13501 nel registratore.
- Collegare un voltmetro elettronico al punto ①.
- Regolare la tensione di uscita massima per mezzo della vite sul davanti del mobile, la quale è accessibile nel fondo del vano cassetta (fig. 5).
- Non utilizzare l'apparecchio durante un ora.

2. Regolazione della staffa della testina 96, fig. 1 e 2

3. Regolazione della staffa 507, fig. 1

In pos. "avvolgimento veloce" la linguetta della staffa è premuta contro la staffa 105 cosicché la ruota oziosa 109 deve essere libera dalla ruota 102.

Comunque in pos. "stop" questa linguetta deve essere opportunamente liberata dalla staffa.

Regolare il gioco tra questa linguetta e la staffa curvando la linguetta. Verifica: Quando in pos. "stop" (senza una cassetta nell'apparecchio) il volano è ruotato manualmente nella direzione normale di rotazione, i due fermi vengono portati in avanti. I fermi girano in direzione opposta l'uno con l'altro; in questo modo essi forniscono l'azione di frenaggio richiesta.

4. Regolazione della staffa del volano 503, fig. 3.

5. Regolazione della forza del rullo preminastro 76, fig. 4

Quando il rullo preminastro è opportunamente libero dal capstan, la forza di trazione deve essere 300...360 grammi. Regolare questa forza curvando la linguetta A.

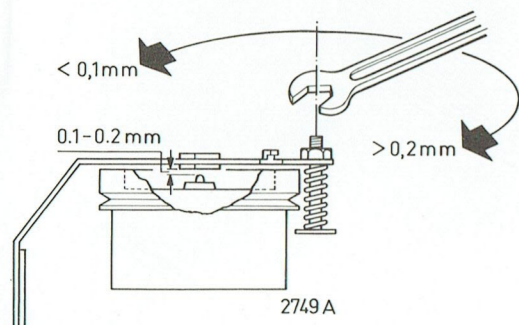


Fig. 3

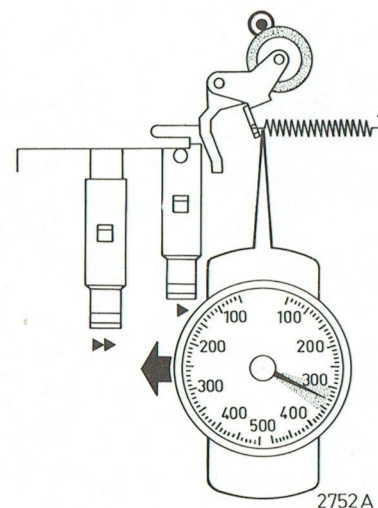


Fig. 4

6. Controllo della trazione della frizione di avvolgimento 81, fig. 1

Disinserire lo stop automatico cortocircuitando il collettore e l'emitter di TS450. Collegare un mAmperometro tra i punti B1 e B2 di SKII.

Porre il registratore (senza una cassetta) in pos. "riproduzione" e interrompere il collegamento SKII B1-B2. Leggere la corrente assorbita.

Bloccare il disco che gira e leggere l'aumento di corrente. Questa deve essere: 8 - 12 mA.

Dopo che la superficie della ruota di frizione 81 e l'albero della puleggia sono stati puliti opportunamente, non deve mai verificarsi un aumento superiore di corrente a 8 - 12 mA. In questo ultimo caso, deve essere sostituita la frizione 81.

7. Quando funziona a tensione di rete, il registratore deve essere posto in pos. "avvolgimento veloce" o "riavvolgimento veloce" (senza cassetta). Bloccando la rotazione del disco portabobina si deve misurare un incremento minimo di corrente pari a 120 mA. Il metodo di misura è uguale a quello descritto al paragrafo 6. Se ciò non avviene le superfici di contatto delle pulegge devono essere pulite con alcool. Se necessario sostituire l'anello 54.

8. Controllo della velocità

La velocità deve essere regolata con la cassetta campione 8945 600 13501 sulla quale è stato modulato ad intervalli di 4,76 m un segnale di 800 Hz. Inserire la cassetta è posizionare il registratore in "riproduzione". L'intervallo tra due segnali successivi di 800 Hz deve essere fra 93 e 103 secondi. La velocità può essere regolata con R842.

Istruzioni per la lubrificazione

- Shell Alvania 2 4822 389 10001
- Sfera, sedi della sfere 95 sulla piastra 506
- Lubrificante 10 (4822 390 10003)
- Superfici di contatto delle staffe 110, 111 e 507
- Lubrificante universale 4822 390 10048
- Albero del volano 66
- Alberi 100 e 102 dei portabobine
- Albero della ruota folle 99

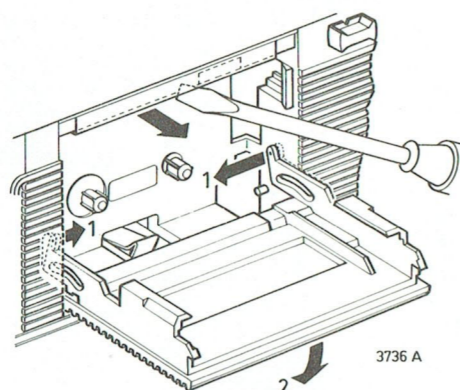


Fig. 5

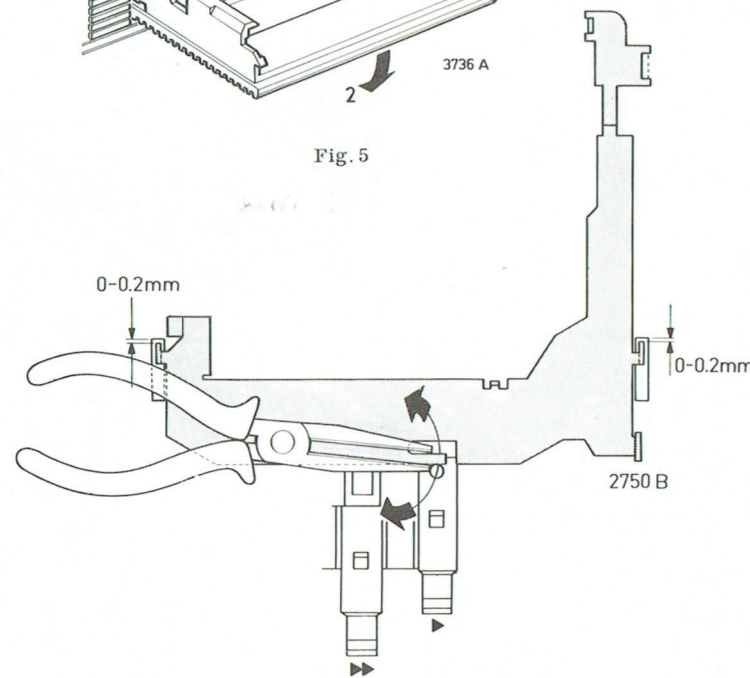


Fig. 2

1	4822 530 70122
2	4822 502 30084
3	4822 530 70122
4	4822 505 10464
5	4822 532 10215
6	4822 502 10089
7	4822 502 30048
8	4822 530 70119
9	4822 532 50816
10	4822 530 70121
53	4822 361 70287
54	4822 358 30189
55	4822 532 50268
56	4822 403 50753
57	4822 492 31099
58	4822 492 51029
59	4822 492 51028
60	4822 411 60261
61	4822 411 60259
62	4822 411 60258
63	4822 492 30267
64	4822 492 61867
65	4822 403 50731
66	4822 528 60082
67	4822 528 80584
68	
69	4822 532 50272
70	4822 532 50262
71	4822 403 50646
72	4822 532 50648
73	4822 492 40516
74	4822 532 50692
75	4822 492 31095
76	4822 403 40056
77	4822 492 61866
78	4822 249 10032
79	4822 532 50692
80	4822 492 31157
81	4822 528 80567
82	4822 403 30226
83	4822 404 10223
84	4822 492 51032
85	4822 403 30225
87	4822 403 50734
88	4822 492 31098
89	4822 492 31097
90	4822 492 61869
91	4822 528 10287
92	4822 214 30212
93	4822 528 30167
94	4822 492 40525
95	4822 520 40005
96	4822 403 50729
97	4822 249 40046
98	4822 403 30219
99	4822 528 70194
100	4822 528 80558
101	4822 403 30221
102	4822 528 70254
103	4822 492 31048
104	4822 403 20111
105	4822 403 50732
106	4822 492 31117
107	4822 532 50286
108	4822 492 51033
109	4822 528 70253
110	4822 403 50793
111	4822 403 50793
112	4822 404 10222
113	4822 492 51036
114	4822 492 31113
115	4822 404 10221

501-505	4822 403 50728
507	
508	
509	

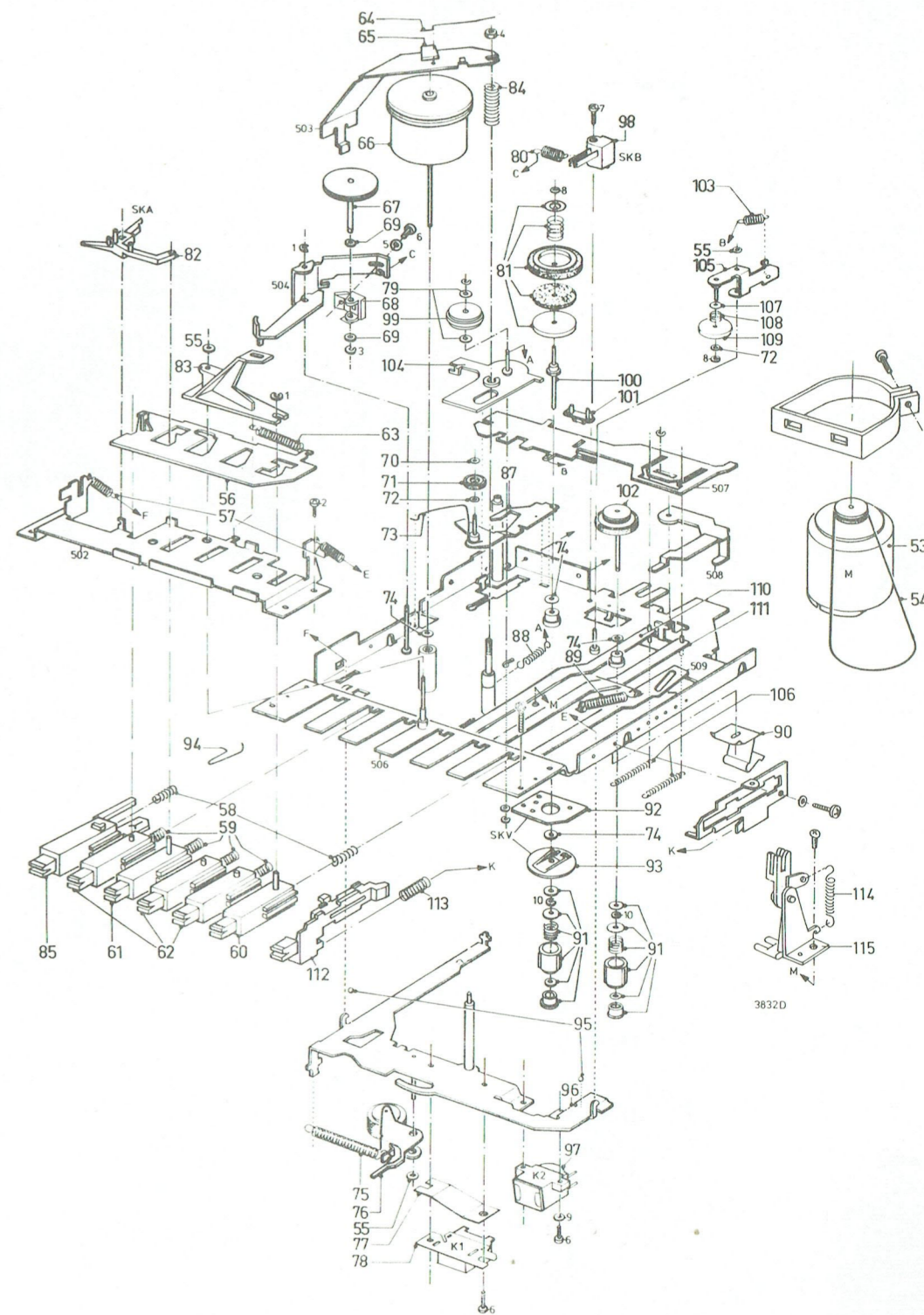
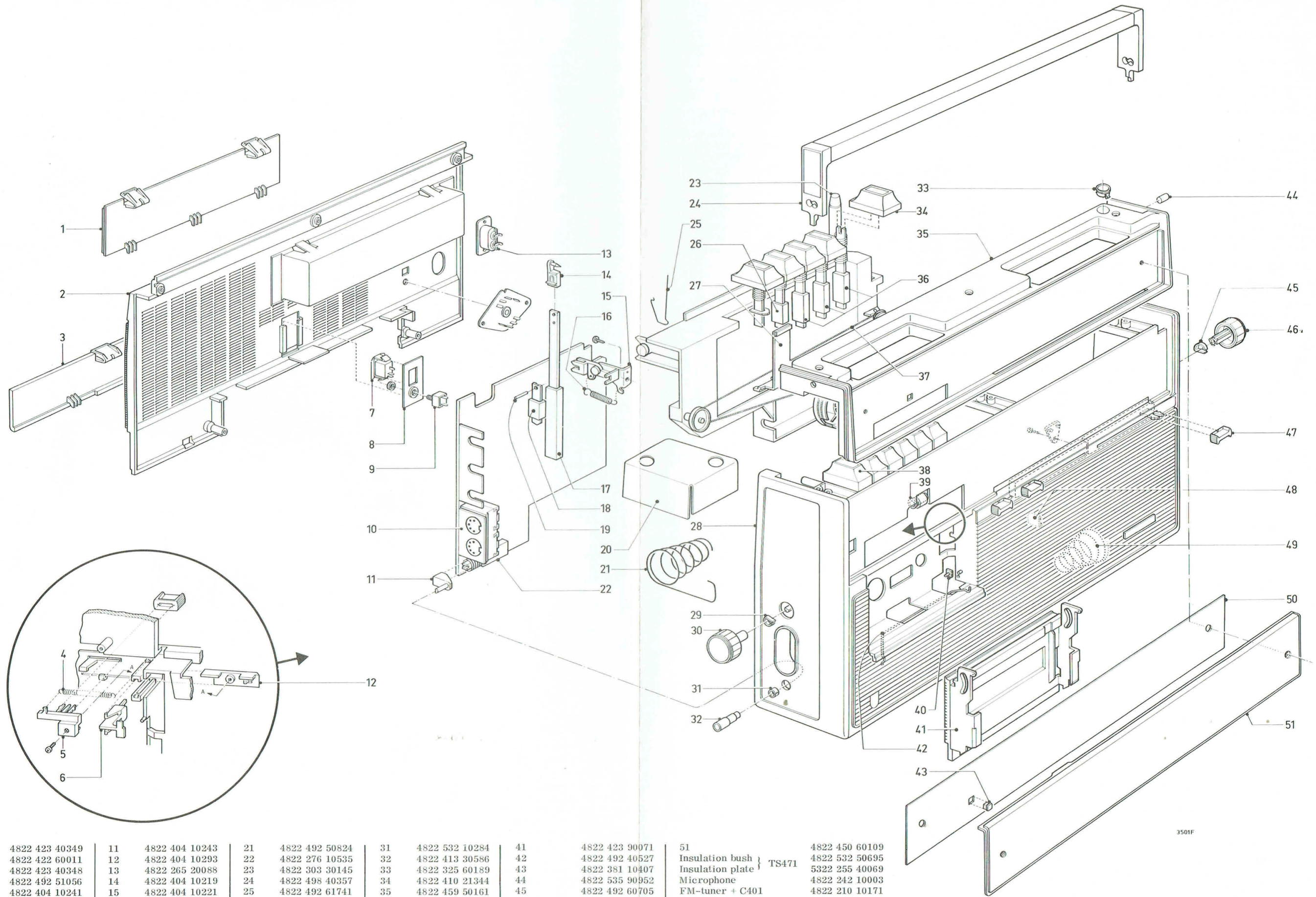
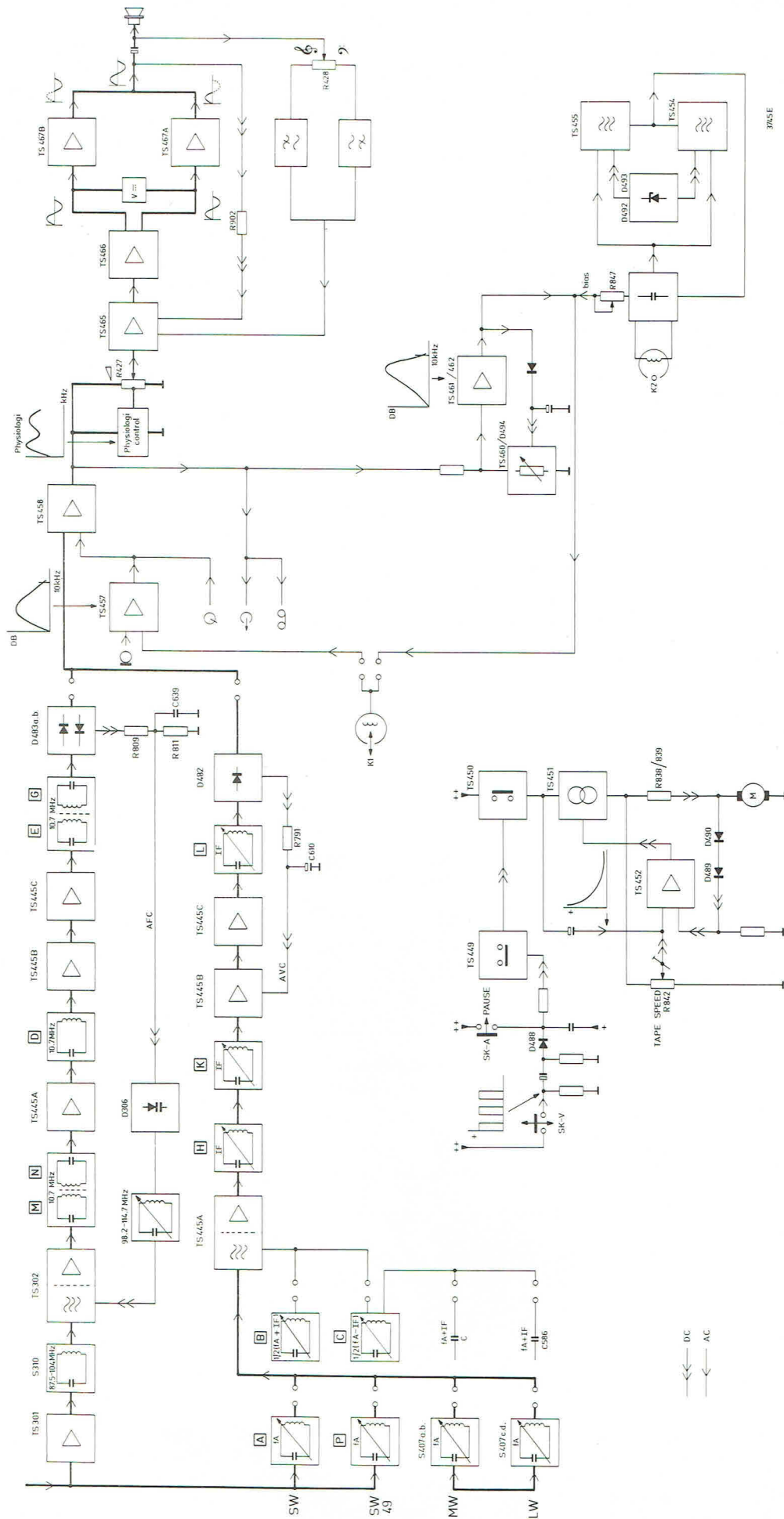







Fig. 1



1	4822 423 40349	11	4822 404 10243	21	4822 492 50824	31	4822 532 10284	41	4822 423 90071	51	4822 450 60109
2	4822 422 60011	12	4822 404 10293	22	4822 276 10535	32	4822 413 30586	42	4822 492 40527	Insulation bush } TS471	4822 532 50695
3	4822 423 40348	13	4822 265 20088	23	4822 303 30145	33	4822 325 60189	43	4822 381 10407	Insulation plate }	5322 255 40069
4	4822 492 51056	14	4822 404 10219	24	4822 498 40357	34	4822 410 21344	44	4822 535 90952	Microphone	4822 242 10003
5	4822 404 10241	15	4822 404 10221	25	4822 492 61741	35	4822 459 50161	45	4822 492 60705	FM-tuner + C401	4822 210 10171
6	4822 404 10242	16	4822 492 51057	26	4822 277 30536	36	4822 277 30537	46	4822 413 40628		
7	4822 267 30245	17	5322 277 30505	27	4822 450 80401	37	4822 321 30132	47	4822 411 60292		
8	4822 404 10244	18	4822 277 30555	28	4822 420 60036	38	4822 410 21345	48	4822 492 60949		
9	4822 267 30232	19	4822 535 90892	29	4822 492 60705	39	4822 255 20068	49	4822 492 50824		
10	4822 276 20173	20	4822 462 70924	30	4822 413 40615	40	4822 466 40112	50 -/00/28	4822 333 50477		
								50 -/19/59	4822 333 50483		
								50 -/15	4822 333 50508		



-S-					
S407a-d S409a-d S411 S511a-c S512 S517a-c S519a-c S520 S524a-c S526a-d S527a-d S531a, b S532a-c S533a-d	abcd ferroceptor transformer LS - 8 Ω 26-741 28-612 20-220 20-210 20-220 319- 24-- 07--	4822 158 60344 4822 145 30135 4822 240 40054 4822 156 30472 4822 156 40592 4822 156 30473 4822 156 30424 4822 157 40128 4822 153 50102 4822 153 50108 4822 153 50102 4822 156 40597 4822 153 10081 4822 153 10101	-C-	 C555 20 pF, trimmer C556 10 nF C558 62 pF, 1 % C562 130 pF, 1 % C563,573 20 pF, trimmer C576 3.9 nF, 10 % C578 10 pF, trimmer C580 4.7 nF, 10 % C584 20 pF, trimmer C585 470 pF, 1 % C586/00/19/ 28/50/59 390 pF, 1 % C586 /15/55 383 pF, 1 % C596 22 nF C603,611 3 nF, 2 % C614 10 nF C615,616 1 nF C628,629 3.9 nF C633 180 pF, 10 % C635,636 1.5 nF C641 10 nF C649 220 pF, 10 % C655 3.3 nF C659 390 nF, 10 % C662 2.2 nF, 10 % C672 4.7 nF, 10 % C680 6.8 μF, 63 V C681 470 pF, 10 % C684 6.8 μF, 63 V C685 1.2 nF, 10 % C688 330 pF, 10 % C691 3.3 nF, 10 % C695 1.8 nF, 10 % C696 47 nF, 10 % C699 390 nF, 10 % C703 680 pF, 10 % C709 1 nF C712 270 pF, 10 % C718 560 pF, 10 % C729;732 1 nF	4822 125 50029 4822 122 30043 4822 121 50558 4822 121 50533 4822 125 50029 4822 122 30098 4822 125 50026 4822 122 30129 4822 125 50029 4822 121 50553 4822 121 50418 4822 121 50578 4822 122 30103 4822 121 50414 4822 122 30043 4822 122 30027 4822 122 30098 4822 122 31172 4822 122 31169 4822 122 30043 4822 122 30094 4822 122 30099 4822 121 40207 4822 122 30124 4822 122 30129 4822 124 20606 4822 122 31177 4822 124 20606 4822 122 31171 4822 122 31165 4822 122 30099 4822 122 31164 4822 122 30128 4822 121 40207 4822 122 31178 4822 122 31166 4822 122 30027
-TS-					
TS445A TS445B TS445C TS449 TS450 TS451 TS452 TS454 TS455 TS457,458,460 TS461 TS462 TS465 TS466 TS467a,b TS471 TS301 TS302	BF495C } BF494B } 40835 BF495D } BC548C AC188 BD136 AC127 AC187 AC188 BC549B BC548A BC548B BC549B BC558A pair AC187/01, 188/01 AD162 BF194 BF195	4822 130 40949 4822 130 40939 4822 130 40456 5322 130 40712 5322 130 40096 5322 130 40314 4822 130 40456 4822 130 40936 4822 130 40948 4822 130 40937 4822 130 40936 4822 130 40962 4822 130 40319 5322 130 40213 5322 130 40303 4822 130 40304	-R-	 R424 2.5 kΩ, potm. log. R427a,b+SKR 17 kΩ/5 kΩ R428 2.5 kΩ lin. R815 470 Ω, potm. R816 1.5 V, VDR R842 220 Ω, potm. R847 22 kΩ R878 3.3 MΩ R906 130 Ω, NTC R907 220 Ω, potm.	
-D-					
D481 D482 D483a,b D484 D485 D486 D487 D488 D489 D490 D492,493 D494 D495,496 D497 D499 D500 D501 D306 D307	AA119 BA216 (BAW62) pair 2xAA119 BZX79/C5V1 BA216 (BAW62) BA220 BA220 BA216 BA220 AAZ17 BA216 (BAW62) BA220 AA119 BA216 (BAW62) BA148 BZX79/C9V1 BY164 BA102 BA216 (BAW62)	5322 130 40229 5322 130 30702 5322 130 30312 4822 130 30767 5322 130 30702 4822 130 40879 4822 130 40879 5322 130 30702 4822 130 40879 5322 130 30283 5322 130 30702 4822 130 40879 5322 130 40229 5322 130 30702 5322 130 30256 5322 130 30667 5322 130 30414 5322 130 30272 5322 130 30702	-Miscellaneous-	VL-1 in trafo LA414 6 V - 30 mA LA416 28 V - 40 mA Mains flex /00/19/28/50/59 Mains flex /15	