

20

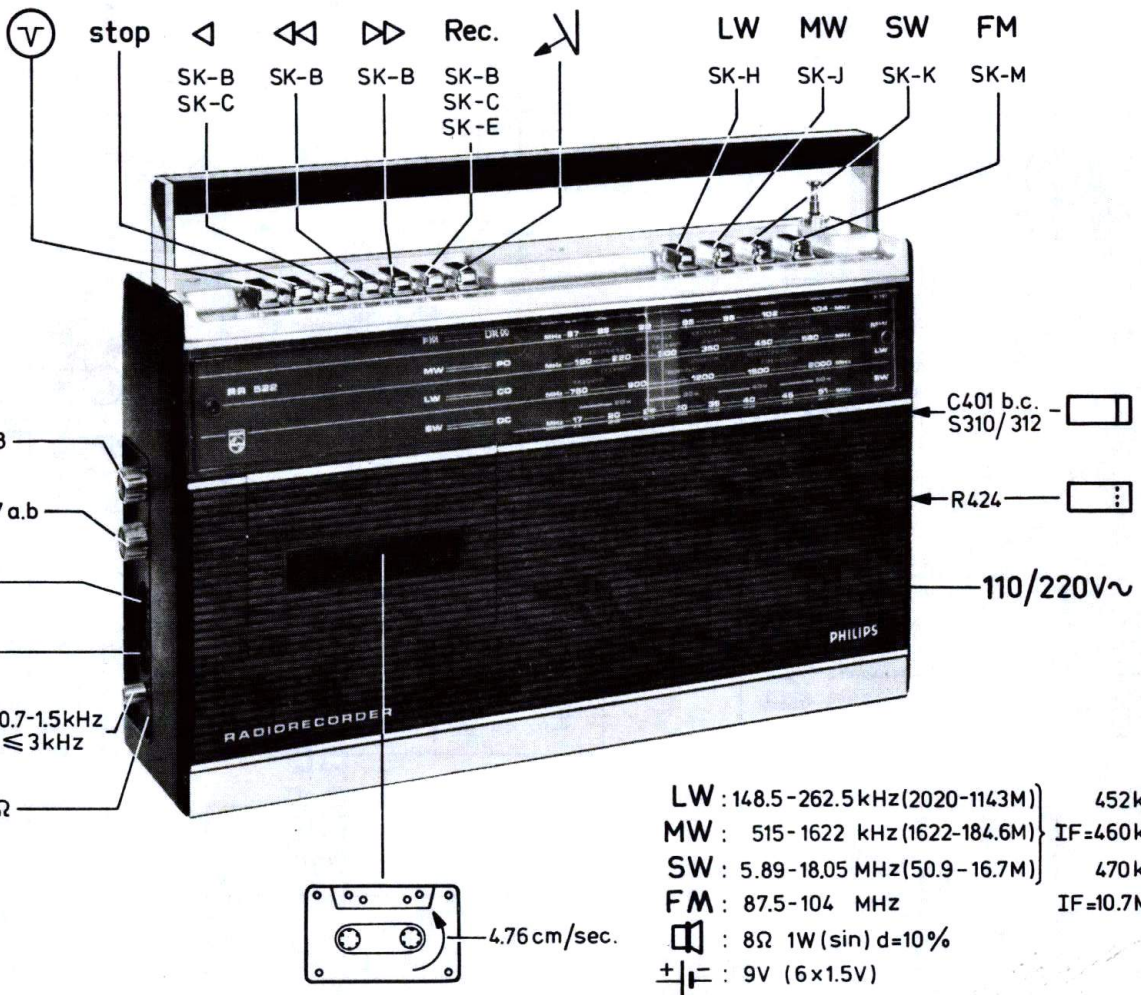
RADIO-RECORDER

22RR522

00/19

Service manual

PHILIPS



Index: CS36212-CS36220

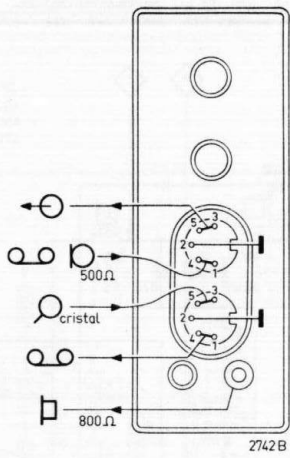


Subject to modification

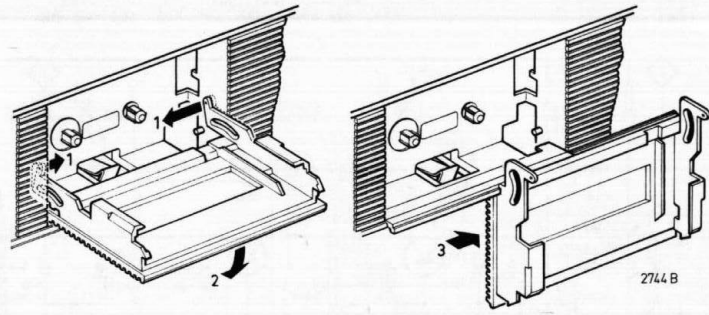
4822 725 11047

Printed in the Netherlands

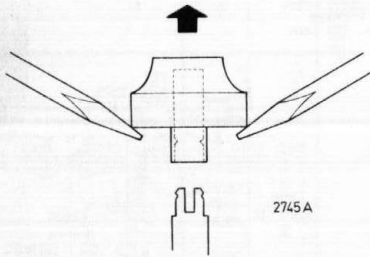
Connecting possibilities



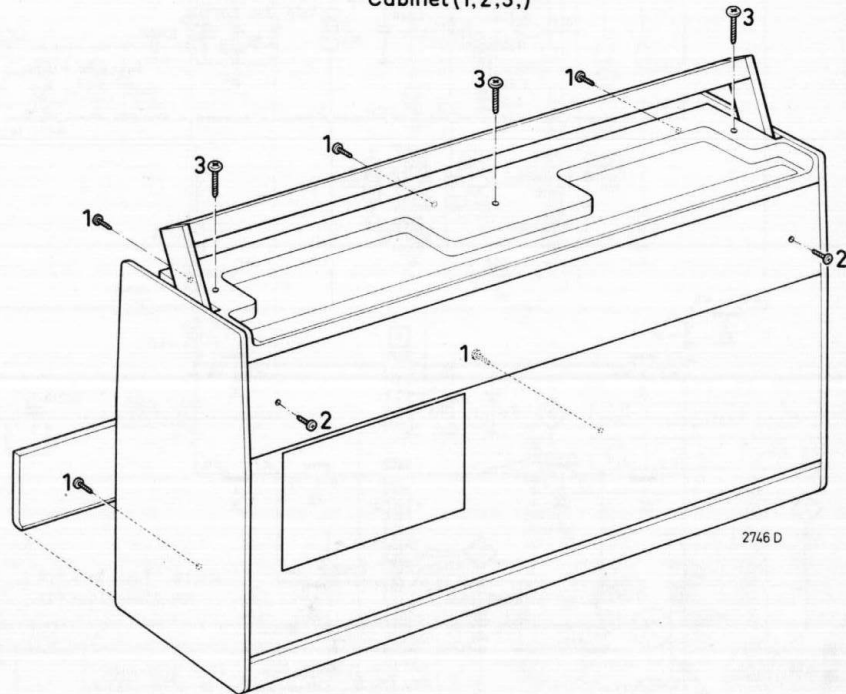
cassette envelope



push button



Cabinet (1,2,3,)

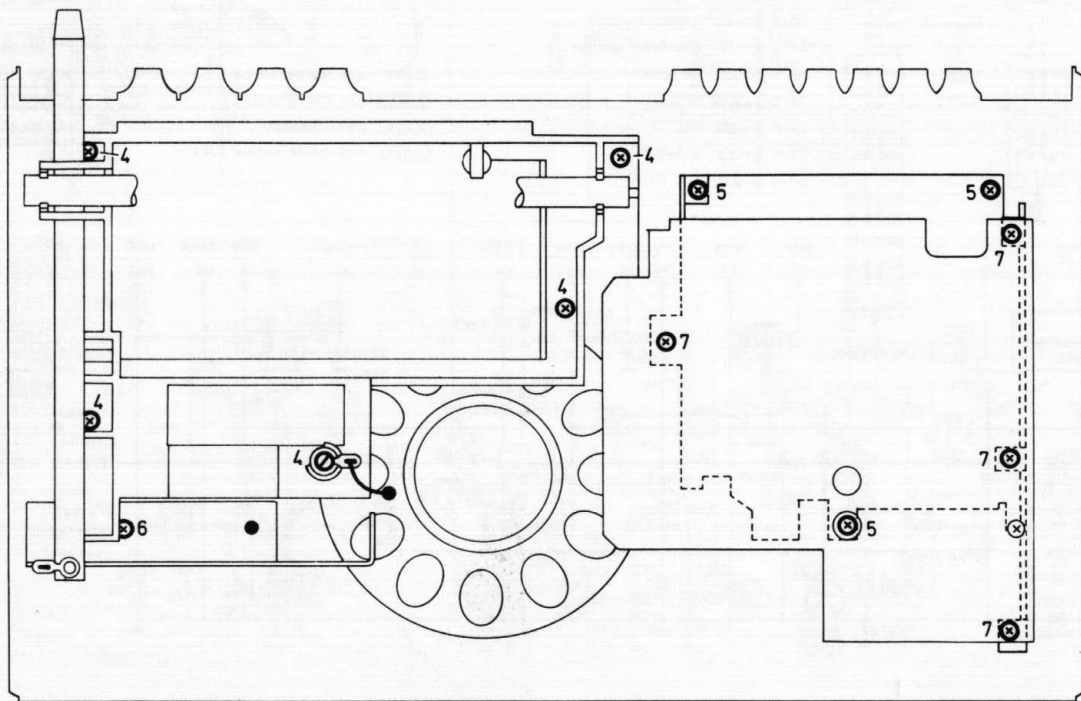


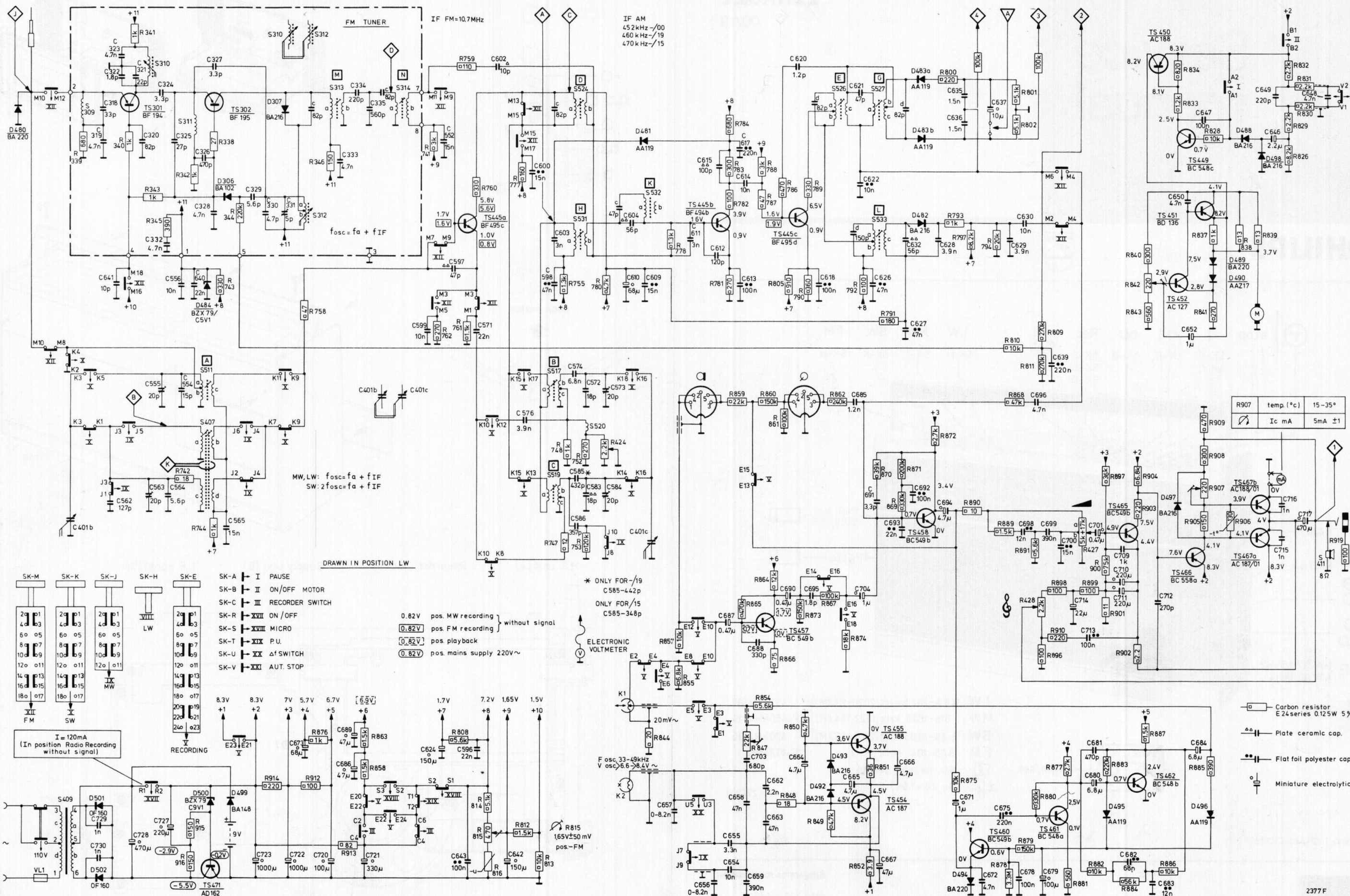
H.F. unit (4)

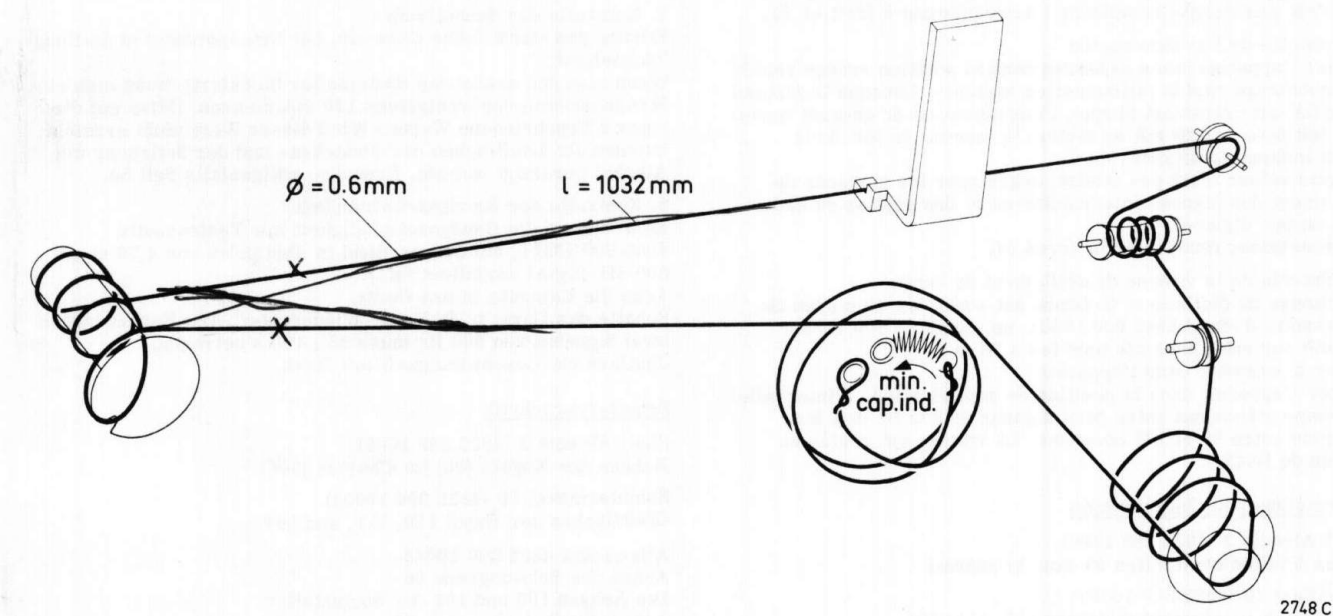
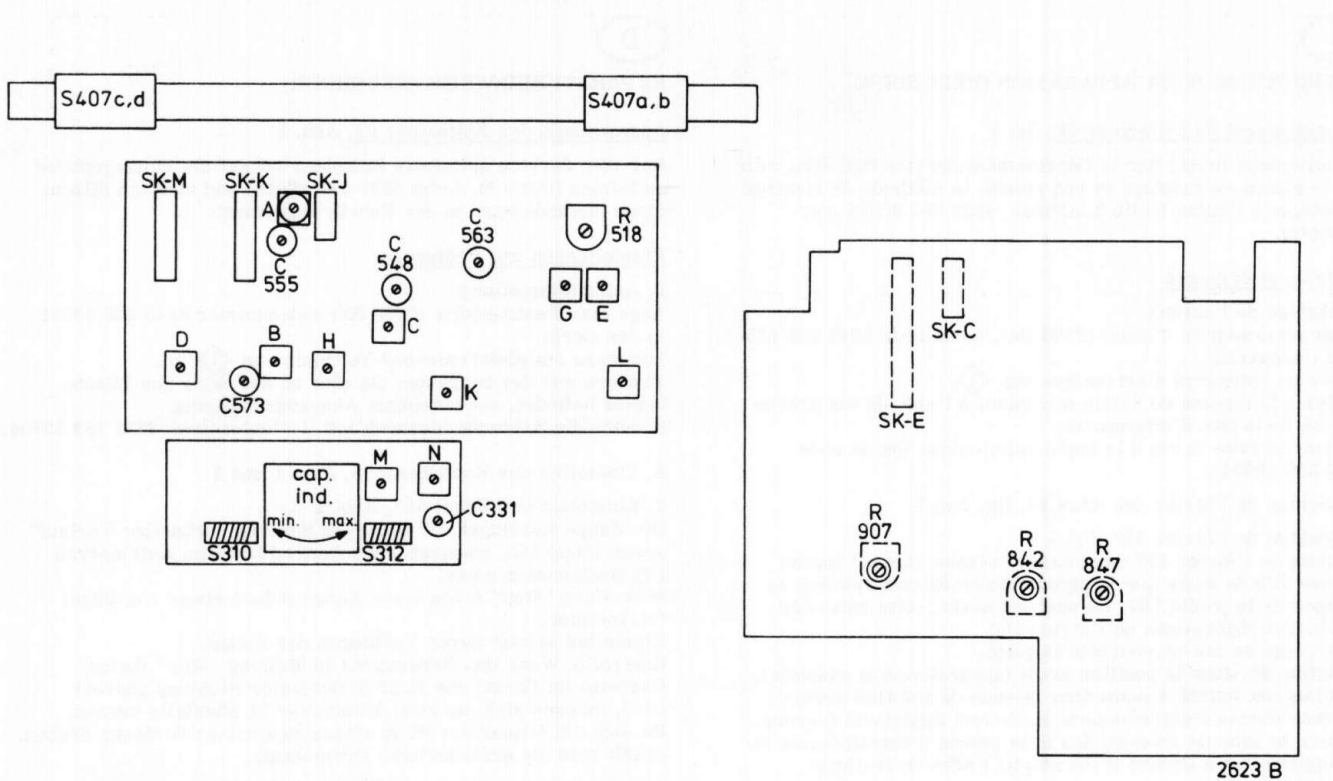
Recorder unit (5)

Supply unit (6)

L.F. panel (7)



[illegible]



SK.... (wave range)	(signal to)	tuning	* (detune)	adjust	indication
MW 515-1622 kHz	452 kHz /00 460 kHz /19 470 kHz /15 ▲ F = 20 kHz (50 Hz) via 33 nF	$\diamond$ A B	C401b,c min. cap.	L H K	$\diamond$ 1
LW 148.5-262.5 kHz	147 kHz	$\diamond$	C401b,c max. cap.	C	$\diamond$ V max. ~
MW 515-1622 kHz	1635 kHz	$\diamond$		C484	
SW 5.89-18.05 MHz	5.83 MHz	$\diamond$		B	
SW 5.89-18.05 MHz	18.3 MHz	$\diamond$		C573	$\diamond$ V max. ~
LW 148.5-262.5 kHz	156.5 kHz	$\diamond$	tune in	S407c,d	
MW 515-1622 kHz	550 kHz	$\diamond$		S407a,b	
MW 515-1622 kHz	1500 kHz	$\diamond$		C563	
SW 5.89-18.05 MHz	6.3 MHz	$\diamond$		A	
SW 5.89-18.05 MHz	16.8 MHz	$\diamond$		C555	
FM 87.5-104 MHz	10.7 MHz ▲ f = 200 kHz, 50 Hz via 5 nF	$\diamond$ D	G N	E D M N G	$\diamond$ 1 3 4 4
FM 87.5-104 MHz	108 MHz	$\diamond$	min. ind S310	C341	$\diamond$ V max. ~
	96 MHz	$\diamond$	96 MHz	S310,S312	

Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Ricominciare - Repetera - Gentage - Gjentagelse - Toista

* Turn the mentioned cores fully outwards.

(GB)

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

(F)

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

(NL)

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

(D)

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

(I)

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

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.

Adjustments and checks

1. Azimuth alignment
 - Insert a test cassette (6300 Hz) - 8945 600 13501 into the recorder.
 - Connect an electronic voltmeter to ①
 - Adjust for maximum output voltage with the screw on the side of the erase head.
 - Seal the screw with cellulose lacquer 4822 389 20004.
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

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).

Instellingen en controles

1. Instelling van de azimuth
 - Leg een testcassette (6300 Hz) - codenr. 8945 600 13501, in het apparaat.
 - Sluit een elektronische voltmeter aan op ①
 - Regel af op maximum uitgangsspanning met behulp van de schroef, welke zich aan de kant van de wiskop bevindt.
 - Daarna de schroef met celluloselak aflakken (4822 389 20004).
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 spoelwiel 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 vliegwiël 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 vliegwiëlbeugel 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 vliegwiël 66
Assen 100 en 102 van spoelschotels
As van tussenwiel 99

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).

Contrôle et réglages

1. Réglage de l'azimut

Poser une cassette d'essai (6300 Hz), no de code 8945 600 13501, dans l'appareil.

Relier un voltmètre électronique sur ①

Régler à la tension de sortie maximum à l'aide de vis prévue du côté de la tête d'effacement.

Bloquer ensuite la vis à la laque cellulosique (no de code 4822 389 20004).
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

Mettre 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

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.

Einstellungen und Prüfungen

1. Azimuteinstellung

Lege eine Testcassette (6300 Hz) codennummer 8945 600 13501 in das Gerät.

Schliesse ein elektronischer Voltmeter an ① an.

Justiere mit der Schraube, die sich an der Seite des Löschkopfes befindet, auf maximale Ausgangsspannung.

Sichere die Schraube hiernach mit Zellenloselack 4822 389 20004.

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.

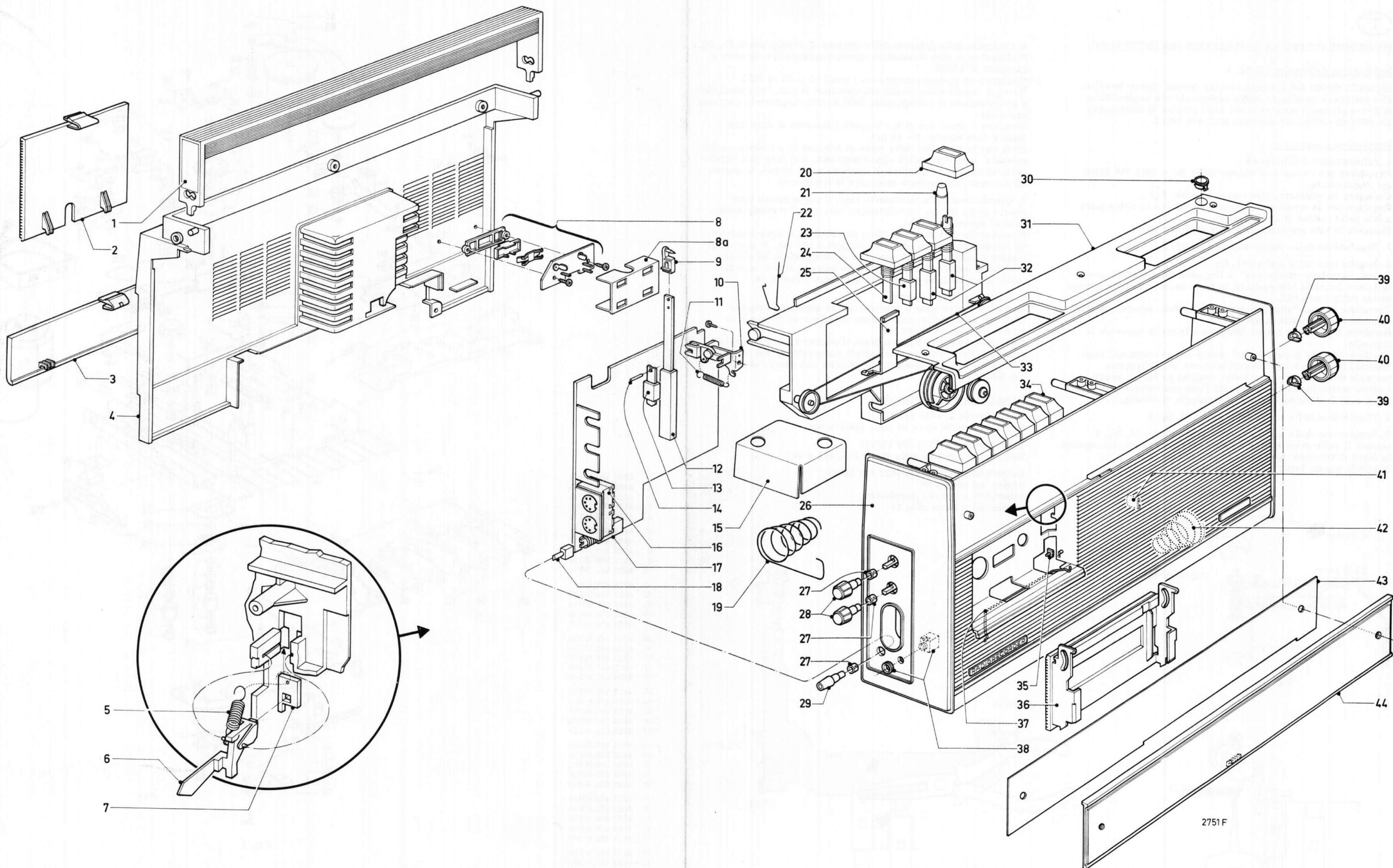
Justiere die Geschwindigkeit mit R842.

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



Pos.	Code number	Pos.	Code number	Pos.	Code number	Pos.	Code number	Pos.	Code number
1	4822 498 40344	10	4822 404 10221	20	4822 410 21344	30	4822 325 60189	40	4822 413 40615
2	4822 423 40338	11	4822 492 31113	21	4822 303 30145	31	4822 459 50151	41	4822 492 60949
3	4822 423 40337	12	SK-E 4822 277 30505	22	4822 492 61741	32	SK-M,K 4822 277 30537	42	4822 492 50824
4	4822 422 60009	13	SK-C 4822 277 30555	23	SK-J 4822 277 30536	33	4822 321 30132	43 /00	4822 333 50469
5	4822 492 31112	14	4822 535 90135	24	SK-M 4822 277 30539	34	4822 410 21345	43 /19	4822 333 50468
6	4822 404 10217	15	4822 691 10132	25	4822 450 80401	35	4822 466 40112	44	4822 450 60104
7	4822 404 10216	16	4822 276 20173	26	4822 420 60034	36	4822 423 90063	} TS471	4822 532 50695
8	4822 272 10091	17	4822 276 10535	27	4822 532 10284	37	4822 492 40527		4822 255 40069
8a	4822 462 70896	18	4822 404 10218	28	4822 413 30585	38	4822 267 30232		4822 242 10003
9	4822 404 10219	19	4822 492 50824	29	4822 413 30586	39	4822 492 60705		4822 210 10171
								FM tuner + C401b,c	

-S- 			-C- 		
S407a-d	abcd	4822 158 60344	C555	20 pF	trimmer
S409a-d		4822 145 30096	C556	10 nF	
S411	LS - 8 Ω	4822 240 40055	C562	127 pF	1 %
S511a-c		4822 157 50024	C563,573	20 pF	trimmer
S517a-c	813-	4822 156 30449	C574	6.8 nF	5 %
S519a-c	452-	4822 156 30342	C576	3.9 nF	10 %
S520		4822 157 40128	C584	20 pF	trimmer
S524a-c	20-220	4822 153 50102	C585 /19	442 pF	1 %
S526a-d	20-210	4822 153 50108	C585 /00	430 pF	1 %
S527a-d	20-220	4822 153 50102	C586	357 pF	1 %
S531a,b	913-	4822 156 40597	C596	22 nF	
S532a-c	24--	4822 153 10081	C599	10 nF	
S533a-d	07--	4822 153 10101	C603,611	3 nF	2 %
-TS- 			C612	120 pF	2 %
TS445A	BF495C	4822 130 40949	C614	10 nF	
TS445B	BF494B		C620	1.2 pF	
TS445C	BF495D		C628,629	3.9 nF	
TS449	BC548C	4822 130 40939	C635,636	1.5 nF	
TS450	AC188	4822 130 40456	C640	22 nF	
TS451	BD136	5322 130 40712	C641	10 nF	
TS452	AC127	5322 130 40096	C655	3.3 nF	
TS454	AC187	4822 130 40314	C659	390 nF	10 %
TS455	AC188	4822 130 40456	C662	2.2 nF	10 %
TS457,458,460	BC549B	4822 130 40936	C672	4.7 nF	10 %
TS461	BC548A	4822 130 40948	C680	6.8 μF	63 V
TS462	BC548B	4822 130 40937	C681	470 pF	10 %
TS465	BC549B	4822 130 40936	C684	6.8 μF	63 V
TS466	BC558A	4822 130 40962	C685	1.2 nF	10 %
TS467a,b	pair AC187/01, 188/01	4822 130 40319	C688	330 pF	10 %
TS471	AD162	4822 130 40213	C691	3.3 nF	10 %
TS301	BF194	5322 130 40303	C695	1.8 nF	10 %
TS302	BF195	4822 130 40304	C696	47 nF	10 %
-D- 			C699	390 nF	10 %
D480	BA220	4822 130 40879	C703	680 pF	10 %
D481	AA119	5322 130 40229	C709	1 nF	
D482	BA216 (BAW62)	4822 130 30702	C712	270 pF	10 %
D483a,b	pair 2xAA119	5322 130 30312	C615,616	1 nF	
D484	BZX79/C5V1	4822 130 30767	C729,730	1 nF	
D488	BA216	4822 130 30702	-R- 		
D489	BA220	4822 130 40879	R424	2.2 kΩ, potm.	4822 101 30304
D490	AAZ17	5322 130 30283	R427a,b+SKR	17 kΩ/5 kΩ	4822 101 50167
D492,493	BA216 (BAW62)	4822 130 30702	R815	470 Ω, potm.	4822 100 10038
D494	BA220	4822 130 40879	R816	1.5 V, VDR	4822 116 20094
D495,496	AA119	4822 130 40229	R842	220 Ω, potm.	4822 100 10019
D497	BA216 (BAW62)	4822 130 30702	R847	22 kΩ	4822 100 10051
D499	BA148	4822 130 30256	R878	3.3 MΩ	4822 110 61201
D500	BZX79/C9V1	5322 130 30667	R906	130 Ω, NTC	4822 116 30016
D501,502	OF160	5322 130 30803	R907	220 Ω	4822 100 10019
D306	BA102	4822 130 30272	VL-1		4822 252 20007
D307	BA216 (BAW62)	4822 130 30702			

Servicemededeling

PHILIPS NEDERLAND B.V. - EINDHOVEN
TECHNISCHE SERVICE

Ref. R 256

Type 22RR 522/00/19

Datum januari 1974

RADIORECORDER

Cassette loopwerk

Onder stempeling AHO4 zijn een aantal wijzigingen ingevoerd (zie figuur met bijbehorende stuklijst). Deze stempeling is geplaatst op de motor van het cassette loopwerk.

Onderdelen Gewijzigd in

R752 510 ohm
R852 10 ohm
C648 1 nF

R881 56 ohm
R891 560 ohm
C681 560 pF
C647 270 nF

R808 3,9 kohm
R814 2,7 kohm
R913 180 ohm
R743 vervallen

Toegevoegd:

C566 100 pF
C726 22 nF



- 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 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

507
508
509

4822 403 50728

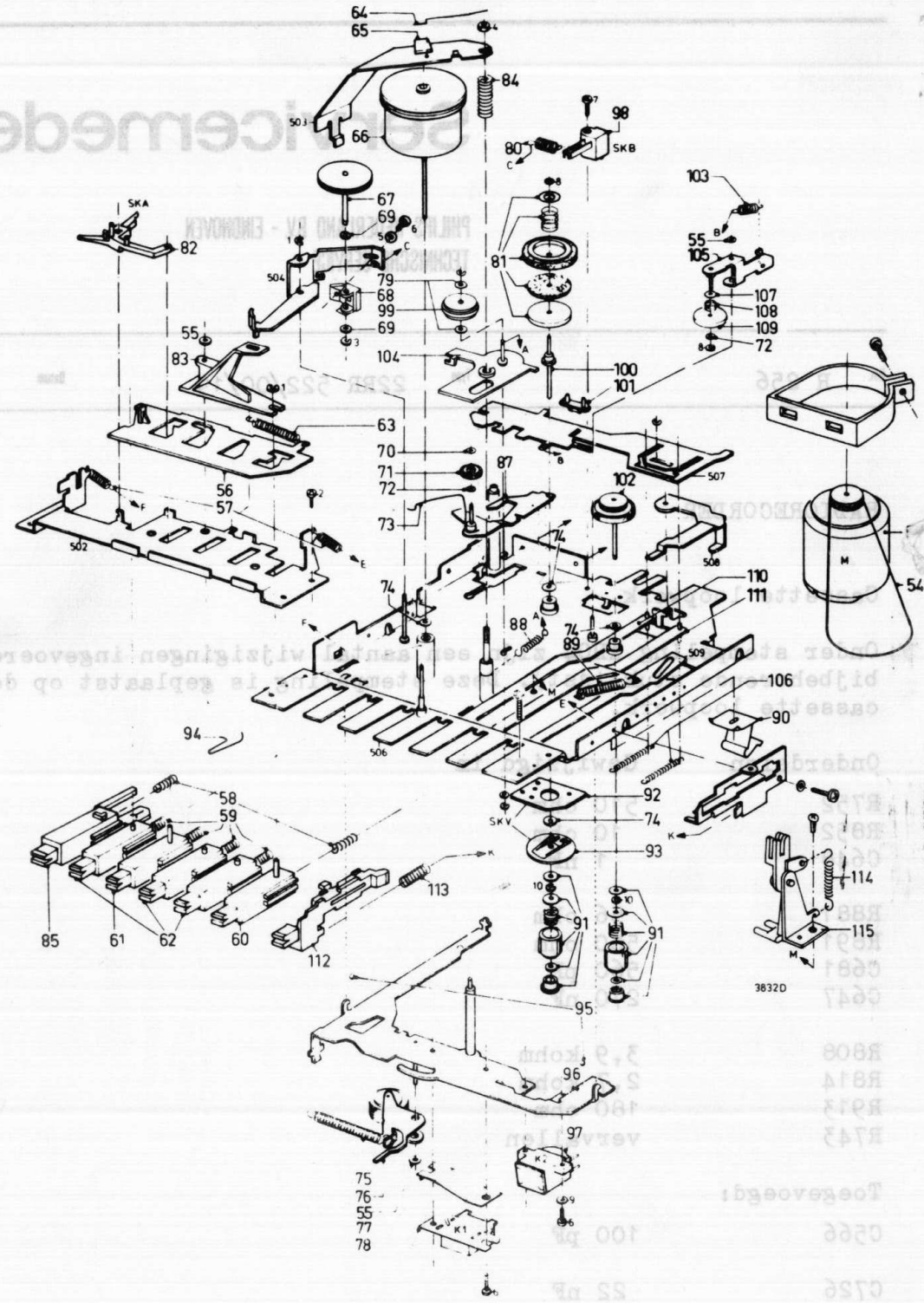


Fig. 1

Servicemededeling

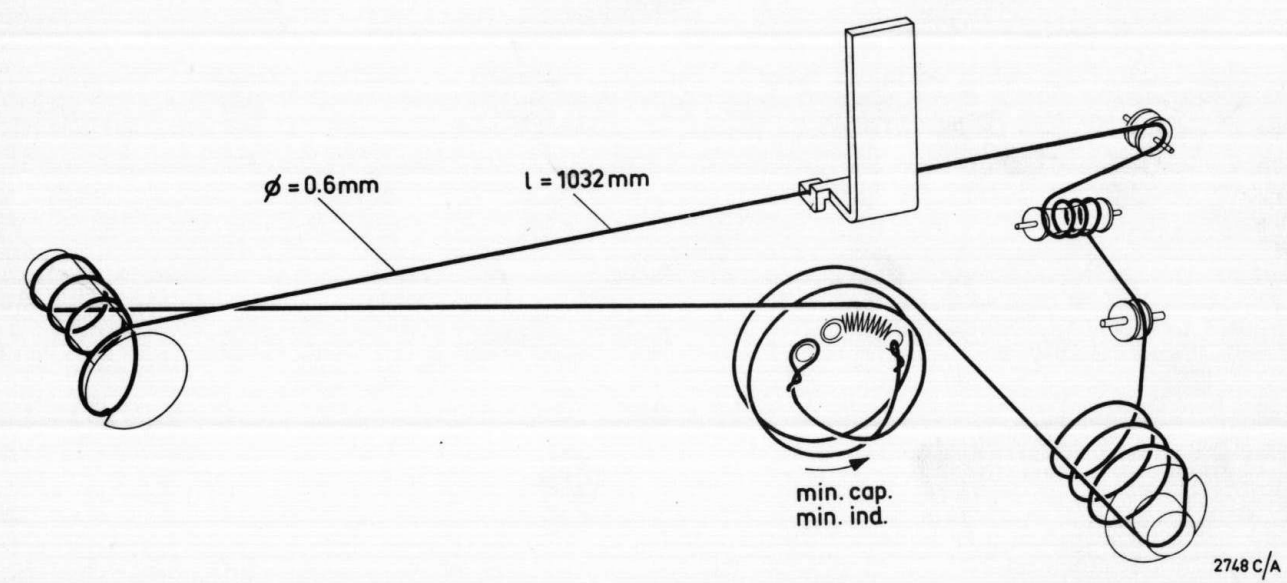
PHILIPS NEDERLAND B.V. - EINDHOVEN
TECHNISCHE SERVICE

Ref. R 262 Type 22 RR 522/00/19 Datum april 1974

RADIO RECORDER

In de servicedocumentatie van bovengenoemd apparaat is de snaarloop niet juist weergegeven.

Onderstaand is de verbeterde situatie getekend.



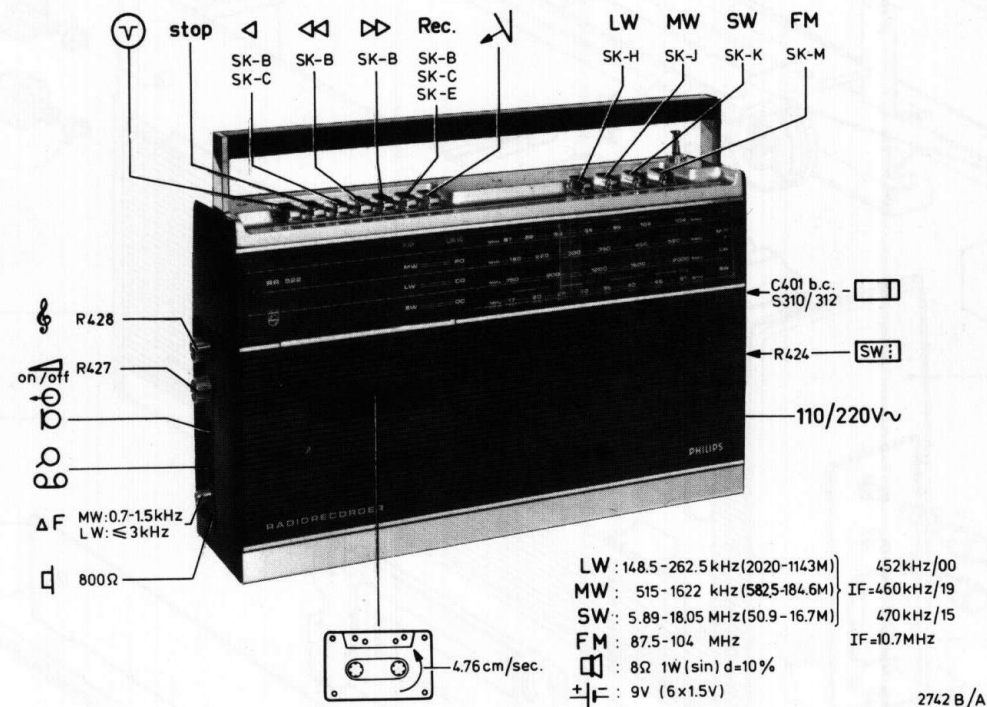
PHILIPS



PHILIPS

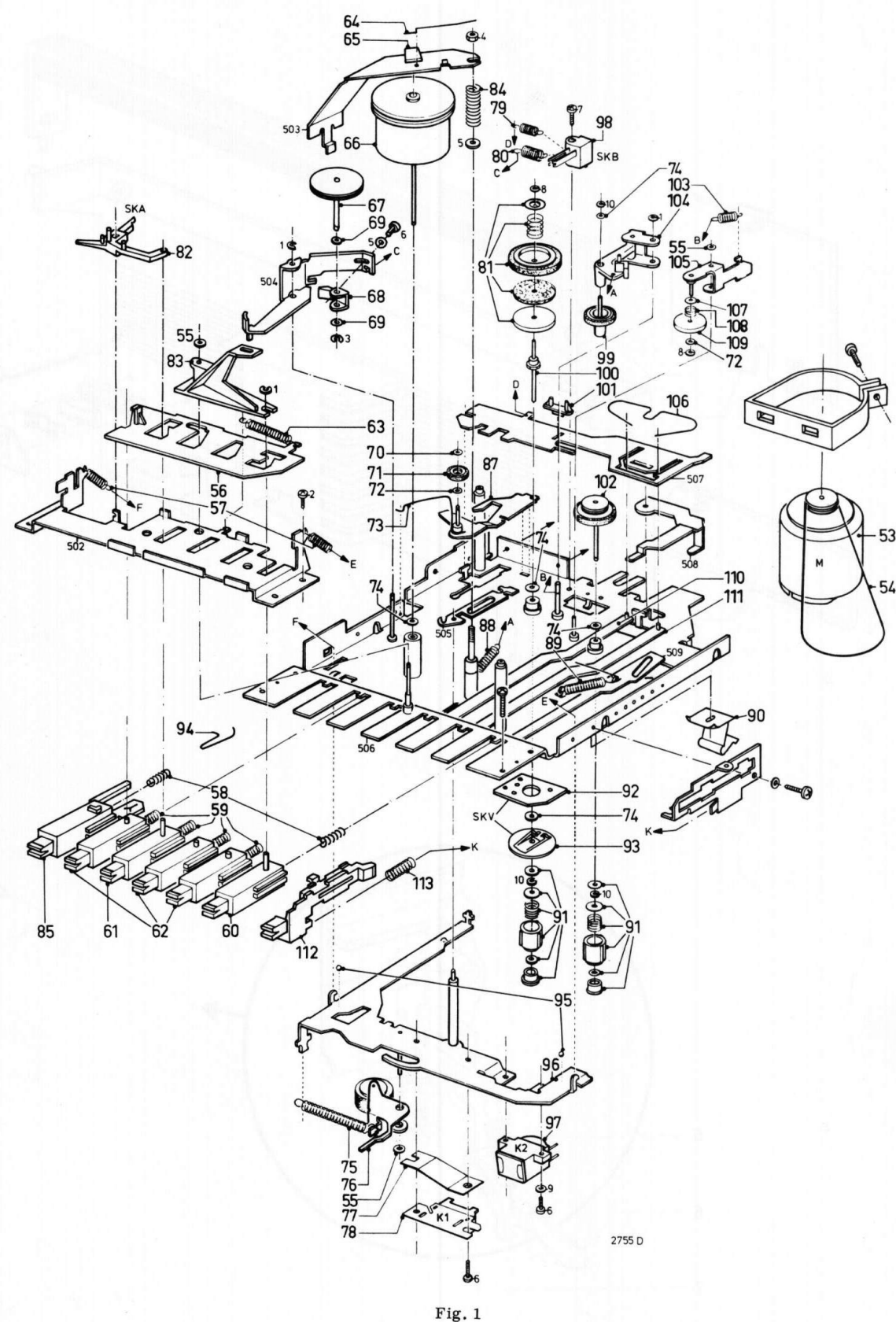
servicegegevens

22RR522



BESTELNUMMERS

C555	4822 125 50029	C620	4822 122 31179	C695	4822 122 31164	R906	4822 116 30016
C556	4822 122 30043	C628,629	4822 122 30098	C696	4822 122 30128	R907	4822 100 10019
C562	4822 121 50537	C635,636	4822 122 31169	C699	4822 121 40207	S407a-d	4822 158 60344
C563,573	4822 125 50029	C640	4822 122 30103	C703	4822 122 31178	S409a-d	4822 145 30096
C574	4822 121 50538	C641	4822 122 30043	C709	4822 122 30027	S411	4822 240 40055
C576	4822 122 30098	C655	4822 122 30099	C712	4822 122 31168	S511a-c	4822 157 50024
C584	4822 125 50029	C659	4822 121 40207	C615,616	4822 122 30027	S517a-c	4822 156 30449
C585/19	4822 121 50549	C662	4822 122 30124	C729,730	4822 122 30027	S519a-c	4822 156 30342
C585/00	4822 121 50552	C672	4822 122 30129			S520	4822 157 40128
C586	4822 121 50551	C680	4822 124 20606			S524a-c	4822 153 50102
C596	4822 122 30103	C681	4822 122 31177	R424	4822 101 30304	S526a-d	4822 153 50108
C599	4822 122 30043	C684	4822 124 20606	R427a,b+SKR	4822 101 50167	S527a-d	4822 153 50102
C603,611	4822 121 50414	C685	4822 122 31171	R815	4822 100 10038		
C612	4822 122 30093	C688	4822 122 31165	R816	4822 116 20094	S531a,b	4822 156 40597
C614	4822 122 30043	C691	4822 122 30099	R842	4822 100 10019	S532a-d	4822 153 10.81
				R847	4822 100 10051	S533a-d	4822 153 10101
				R878	4822 110 61201	VL-1	4822 252 20007



- 1 4822 530 70122
- 2 4822 502 30065
- 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 90237
- 68 4822 520 30288
- 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 492 31048
- 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 70255
- 100 4822 528 80558
- 101 4822 403 30221
- 102 4822 528 70254
- 103 4822 492 31048
- 104 4822 403 20107
- 105 4822 403 50732
- 106 4822 492 61868

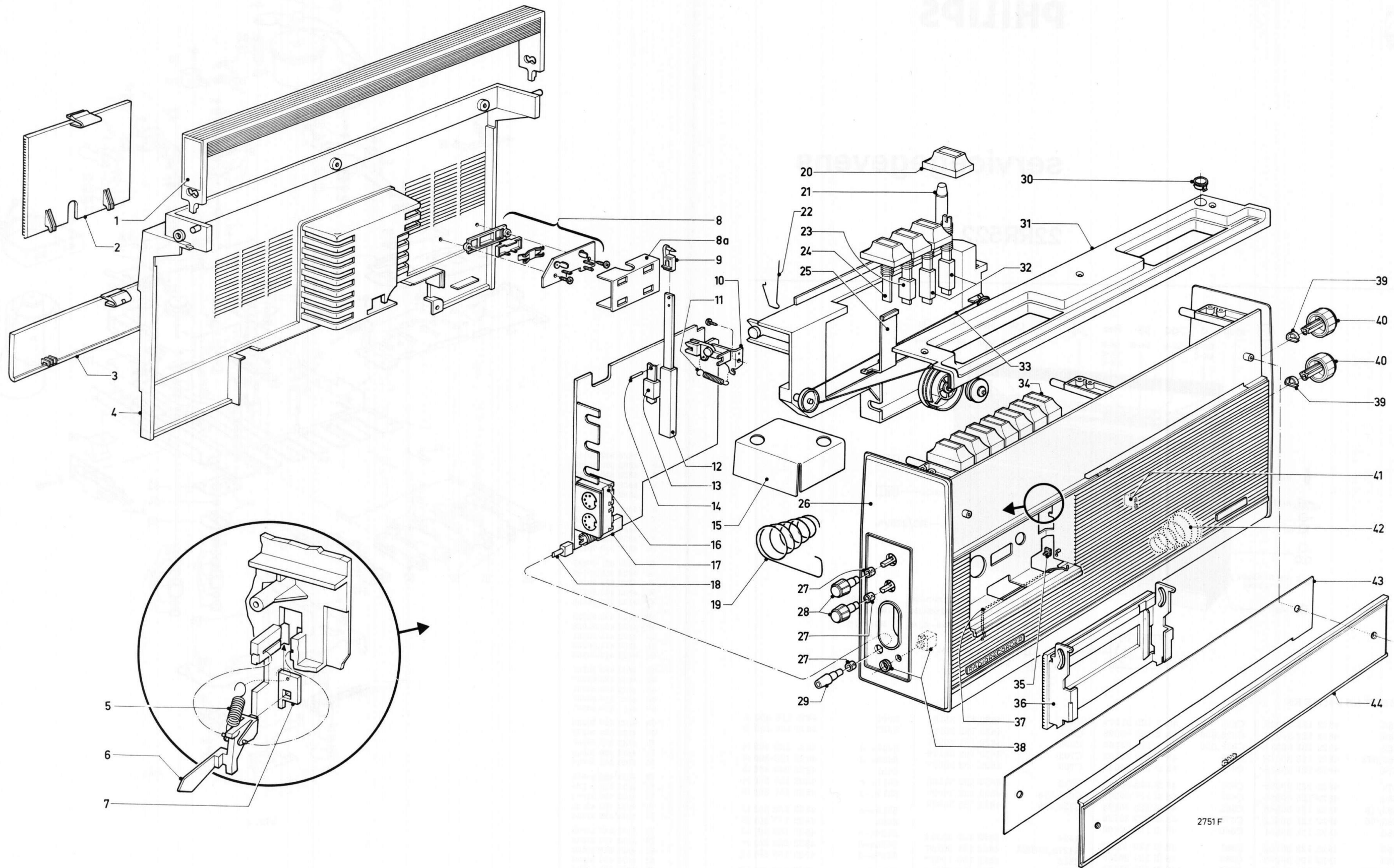
- 107 4822 532 50286
- 108 4822 492 51033
- 109 4822 528 70253
- 110 4822 403 50733
- 111 4822 403 50733
- 112 4822 404 10222
- 113 4822 492 51036
- 501+505
- 507 4822 403 50728
- 508
- 509

Philips Nederland B.V.- Eindhoven

Technische Service

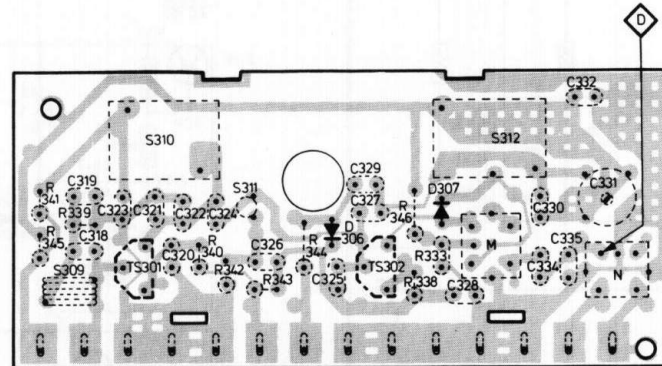
Voor uitgebreide gegevens wordt verwezen naar de volledige servicedocumentatie.

CS37553



1	4822 498 40344	10	4822 404 10221	20	4822 410 21344	30	4822 325 60189	40	4822 413 40615
2	4822 423 40338	11	4822 492 31113	21	4822 303 30145	31	4822 459 50151	41	4822 492 60949
3	4822 423 40337	12	SK-E 4822 277 30505	22	4822 492 61741	32	4822 277 30537	42	4822 492 50824
4	4822 422 60009	13	SK-C 4822 277 30555	23	SK-J 4822 277 30536	33	4822 321 30132	43	4822 333 50469
5	4822 492 31112	14	4822 535 90135	24	SK-M 4822 277 30539	34	4822 410 21345	43	4822 333 50468
6	4822 404 10217	15	4822 691 10132	25	4822 450 80401	35	4822 466 40112	44	4822 450 60104
7	4822 404 10216	16	4822 276 20173	26	4822 420 60034	36	4822 423 90063	} TS471	4822 532 50695
8	4822 272 10091	17	4822 276 10535	27	4822 532 10284	37	4822 492 40527		4822 255 40069
8a	4822 462 70896	18	4822 404 10218	28	4822 413 30585	38	4822 267 30232		4822 242 10003
9	4822 404 10219	19	4822 492 50824	29	4822 413 30586	39	4822 492 60705		4822 210 10171
								40	
								41	
								42	
								43	/00
								43	/19
								44	
								Isolatiebus	
								Isolatieplaat	
								Microfoon	
								FM tuner + C401b,c	

MISC	S309	TS301 S310,311	D306	TS302	D307	S312 M	N	TS462.D495.496 TS460.461.491 D494 SK-E TS457 SK-C TS465										MISC		
MISC	D480	SK-M TS445a D	SK-K B S520	D499+502 A SK-J H C	K	D481	TS445b D484	D483a,b G E TS445	D482 L	TS466.467a.D497.TS467b TS452 D489.490.TS451 D498.488.TS450.449 TS454.D492.493 TS458.455 SK-U										MISC
C	319.318.323	321.320.322.324.326	325	329.327	328	330.334.335.332.331				682	683	681.684	680.675	679	687.721	710	711	C		
C	556.600	552	602	572.573.576.641	574	598	585.696.603	611	586	612.609.604.613+615.617.610.618	620.632.626+628	629.630.639						C		
C	565	599	597	571	729.730.554.555	728.727	583.584	562.564	563.640.624	637	643	635	636	622	621	642		C		
R	341.345.339	340	342	343	344	346.338.333												R		
R	777	759				752.748	755	810	778	753	781+783.788.741.787.780.786.790.805.797.794.789.791.792.811	793						R		
R		762.760.758	761			915	916	747	742.808.744.743	784.800	801+803	814.815	812	816.813	809			R		



22RR522

[illegible]