

Service Information



PHILIPS

1975-03-07

TAC 22RH851

R75-20

LIST OF ELECTRICAL PARTS

Corrections

TS401,402	BC549B	4822 130 40936
TS403,404	BC558A	4822 130 40962
TS957,958	BC549C	5322 130 44216
S520	Mains transformer	4822 146 20503
C421,422	3.9 nF - 10 %	5322 122 30098
C528	130 pF - 2 %	4822 121 50533
C557	158 pF - 1 %	4822 121 50581
C1066	390 pF - 5 %	4822 121 50418
R600	1.8 M Ω - 1/8 W	4822 110 63194
AM-IF unit	460 kHz	4822 214 50122
	470 kHz	4822 214 50134

Additions

D405	BAX18	5322 130 34121
R834	Saf.res. 27 Ω - 1/4 W	4822 111 30003
R434	Saf.res. 1 Ω - 1/8 W	4822 111 30215
C409,410	820 pF - 10 %	4822 122 30031
C43	22 nF - 10 %	5322 122 30103

Corrections/Additional information

The code numbers of the switches SK-M and SK-N are 4822 276 10547 and 4822 276 10544, respectively.

The values of the fuses VL673,674 are 1.25 A instead of 1.6 A.

The block diagram of the DNL unit has erroneously been omitted in the English documentation. This diagram is published as yet below Fig. 13.

The external connections in the circuit diagram of the control p.c. board are not numbered correctly. Fig. 1 shows the correct circuit diagram.

List of Mechanical Parts (Recorder)

The item number of the springs above the push-buttons is 63.

The item number of the right-hand push button is 58.

The item number of switch SK-V is 129.

The amended List of Mechanical Parts is given at the end of this Information Bulletin.

For additions to the mechanical partslist of the set, see Fig. 2.

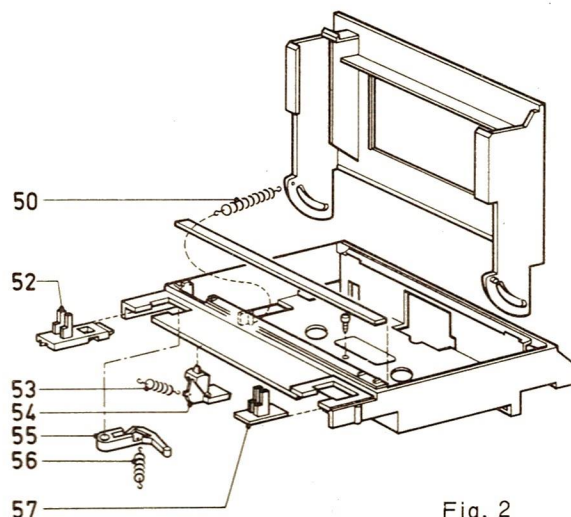


Fig. 2

Item	Code number
50	4822 492 30652
52	4822 404 20176
53	4822 492 30651
54	4822 404 10282
55	4822 403 50578
56	4822 492 30651
57	4822 404 20175

Modifications

During production capacitor C560 has been replaced with a capacitor of $1\ \mu\text{F} - 63\ \text{V}$ ○

Purpose: Preventing signal-suppression when the set is tuned in rapidly to an FM station.

The coax connection between the variable capacitor and the HF panel has been replaced with a flat cable. In parallel with C402c, a capacitor of $8.2\ \text{pF} \Delta \Delta$ has been fitted.

Purpose: preventing frequency drift.

During production, it may happen that TS500 (BF495) has been replaced with 2SC710C. Service continues to supply BF495.

VDR R586 has been replaced with VDR 4822 116 20073.

Purpose: Improving the discharging sensitivity

To prevent a short-circuit between the stereo decoder and the cooling partition, one must place a piece of paperboard between these components.

A bead S519 4822 157 40112 has been added in series with zener diode D504.

Purpose: Improving the signal-to-noise figure in position AM.

Besides, the value of C572 has been changed into $220\ \text{pF} \bullet \bullet$

The values of R1159 and R1160 on the recorder panel have been changed into $5,6\ \text{k}\Omega$ □

Purpose: Improving the adjustment of the automatic recording control.

In the version -/15 a resistor R429 - $1\ \Omega$ has been connected between LA423 and point 9-13 of the transformer.

Purpose: Satisfying the safety requirements.

The resistor has been fitted between the points 4 and 6 of the mains switch. The connections point 4-3 and point 2-1 have been removed.

The supply voltage of the tone control is taken from junction R831/C720. The voltage on this point is 19 V. The value of R831 has been changed from $1,8\ \text{k}\Omega$ into $3,3\ \text{k}\Omega$ □. The value of C720 has been changed from $100\ \mu\text{F} - 40\ \text{V}$ into $150\ \mu\text{F} - 25\ \text{V}$ ○

Purpose: Improving the frequency characteristic at low volume.

In the IF-AM units, R454 has been added in the collector circuit of TS401a. $R454 = 330\ \Omega$ □

Besides, the values of C443 and C444 have been changed into $22\ \mu\text{F} - 25\ \text{V}$ ○

Purpose: Preventing HF-distortion.

Correcties/aanvullingen

De codenummers van de schakelaars SK-M en SK-N zijn respectievelijk 4822 276 10547 en 4822 276 10544.

De waarden van de zekeringen VL673,674 zijn $1,25\text{A}$ in plaats van $1,6\text{A}$.

Het blokschema van de DNL-unit is per vergissing niet gepubliceerd geworden in de nederlandstalige dokumentatie. Onder fig. 13 wordt deze alsnog gepubliceerd.

De externe aansluitingen in het prinsipeschema van de regelprint zijn verkeerd genummerd. Fig. 1 geeft het juiste prinsipeschema.

Mechanische stuklijst van de recorder

Het positienummer van de veren boven de druktoetsen is 63.

Het positienummer van de rechterdruktoets is 58.

Het positienummer van de schakelaar SK-V is 129.

De gewijzigde stuklijst bevindt zich achterin deze mededeling.

Voor aanvulling van de mechanische stuklijst van het apparaat, zie Fig. 2.

Wijzigingen

Om signaal-onderdrukking te voorkomen bij snel afstemmen op FM is condensator C560 in de produktie vervangen door een condensator van $1\ \mu\text{F} - 63\ \text{V}$ ○

Ter voorkoming van frequentiedrift is de coax-verbinding tussen varco en HF-paneel vervangen door een lintkabel. Parallel over C402c is een condensator van $8,2\ \text{pF} \Delta \Delta$ geplaatst.

In de produktie kan TS500 (BF495) vervangen worden door typenummer 2SC710C. Service blijft echter BF495 leveren.

Ter verbetering van de ontladingsgevoeligheid is VDR R586 gewijzigd. Het codenummer van de nieuwe VDR is 4822 116 20073.

Om kortsluiting te voorkomen tussen stereodecoder en koelschot is het noodzakelijk een stukje karton ertussen te plaatsen.

Ter verbetering van de signaal-ruisverhouding in de stand AM is een kraaltje S519 - 4822 157 40112 - toegevoegd in serie met zenerdiode D504. Tevens is C572 gewijzigd in $220\ \text{nF}$

R1159 en R1160 op het recorderpaneel zijn gewijzigd in $5,6\ \text{k}\Omega$ □

Reden: Verbeterde instelling van de automatische opnameregeling.

Om te voldoen aan de veiligheidseisen is in de uitvoering -/15 een weerstand R429 - $1\ \Omega$ aangebracht tussen LA423 en punt 9-13 van de transformator. De weerstand is gemonteerd tussen punt 6 en punt 4 van de netschakelaar. De verbindingen punt 4 - punt 3 en punt 2 - punt 1 is hier weggenomen.

De voedingsspanning van de toonregeling wordt afgenomen van het knooppunt R831/C720. De spanning op dit punt is 19 V. R831 was $1,8\ \text{k}\Omega$ en wordt $3,3\ \text{k}\Omega$ □ C720 was $100\ \mu\text{F} - 40\ \text{V}$ en wordt $150\ \mu\text{F} - 25\ \text{V}$ ○

Reden: Ter verbetering van de frequentiearakteristiek bij laag volume.

In de "IF-AM units" is R454 toegevoegd in de collectorleiding van TS401a. $R454 = 330\ \Omega$ □

Tevens zijn C443 en C444 gewijzigd in $22\ \mu\text{F} - 25\ \text{V}$ ○

Reden: Voorkomen van HF-vertorming.

Rectifications/complément

Les codes des commutateurs SK-M et SK-N sont: 4822 276 10547 et 4822 276 10544.

Les valeurs des fusibles VL673,674 sont de $1,25\text{A}$ au lieu de $1,6\text{A}$.

Le schéma-bloc de l'unité DNL a été omis par erreur dans la version française des Notices Techniques. Il est désormais donné à la Fig. 13.

Les connexions externes sont mal numérotées dans le schéma de principe de la platine de réglage. En Fig. 1, on trouvera le schéma correct.

Liste des pièces mécaniques du magnétophone

Le repère des ressorts sur les touches est le 63.

Le repère des touches de droite est le 58

Le repère du commutateur SK-V est le 129.

La liste des composants rectifiée se trouve à la fin de cette information.

Pour complètement de la liste des composants de l'appareil, voir Fig. 2.

Modifications

Afin d'éviter la suppression du signal lorsqu'on accorde rapidement en FM, le condensateur C560 a été remplacé par un condensateur de $1 \mu\text{F} - 63 \text{ V}$ en cours de production.

Afin d'éviter la dérive de fréquence, la liaison coaxiale entre le condensateur variable et le panneau RF a été supprimée et remplacée par un câble-ruban. Un condensateur de $8,2 \text{ pF} \Delta \Delta$ a été monté en parallèle sur C402c.

Il est possible que en cours de production TS500 (BF495) ait été remplacé par un transistor de type 2SC710C. Le Service continue cependant à fournir le BF495.

Afin d'améliorer la sensibilité de décharge, la VDR R586 a été remplacé par une autre dont le code est le 4822 116 20073.

Afin d'éviter le court-circuit entre le décodeur stéréophonique et la paroi de refroidissement, il faut placer un morceau de carton entre les deux.

Afin d'améliorer le rapport signal-bruit en position AM, une petite perle a été ajoutée (code 4822 157 40112) en série sur la diode Zener D504. La valeur de C572 a aussi été changée, elle passa à $220 \text{ nF} \bullet \bullet$.

R1159 et R1160 sur le panneau du magnétophone passent à $5,6 \text{ k}\Omega \square$.

Motif: Il fallait améliorer l'ajustage du réglage automatique de l'enregistrement.

Afin de répondre aux normes de sécurité, une résistance R429, 1Ω - est montée entre LA423 et le point 9-13 du transformateur. Les résistances sont montées entre le point 6 et le point 4 du commutateur secteur. Les connexions points 4-3 et 2-1 sont alors supprimées.

La tension d'alimentation du réglage de la tonalité est prélevée du noeud R831/C720. La tension sur ce point est de 19 V . R831 était de $1,8 \text{ k}\Omega$ et passe à $3,3 \text{ k}\Omega \square$, C720 était de $100 \mu\text{F}$ et passe à $150 \mu\text{F} \bigcirc$.

Motif: Pour une meilleure courbe de fréquence lorsque le volume est bas.

Dans les unités FI/AM, R454 a été ajouté dans le circuit de collecteur de TS401a. R454 est de $330 \Omega \square$. C443 et C444 sont aussi passés à $22 \mu\text{F} - 25 \text{ V} \bigcirc$.

Motif: Eviter ainsi la distorsion HF.

Berichtigungen/Ergänzungen

Die Code-Nummern der Schalter SK-M und SK-N sind 4822 276 10547 bzw. 4822 276 10544.

Die Werte der Sicherungen VL673,674 sind $1,25 \text{ A}$ statt $1,6 \text{ A}$.

Der Blockschaltbild der DNL-Einheit wurde irtümlicherweise nicht in der deutschen Dokumentation publiziert. Unter Abb. 13 wird dieses Schaltbild jetzt aufgenommen.

Die externen Anschlüsse im Prinzipschaltbild der Regelprintplatte sind falsch numeriert. Abb. 1 stellt das richtige Prinzipschaltbild dar.

Liste mechanischer Teile des Recorders

Die Positionsnummer der Federn über den Tasten ist 63.

Die Positionsnummer der rechten Taste ist 58.

Die Positionsnummer des Schalters SK-V ist 129.

Die geänderte Einzelteilliste wird am Schluss dieser Mitteilung gegeben.

Für Ergänzung der Liste mechanischer Teile des Gerätes, siehe Abb. 2.

Anderungen

Kondensator C560 wurde während der Produktion durch einen Kondensator von $1 \mu\text{F} - 63 \text{ V} \bigcirc$ ersetzt.

Zweck: Verhindern von Signalunterdrückung bei schnellem Abstimmen auf FM.

Die Coax-Verbindung zwischen Varko und HF-Paneel wurde durch ein Bandkabel ersetzt.

Zweck: Verhindern von Frequenzdrift.

Parallel zu C402c wurde ein Kondensator von $8,2 \text{ pF} \Delta \Delta$ angebracht.

Es kann vorkommen, dass in der Produktion TS500 (BF495) durch 2SC710C ersetzt wurde.

Service liefert jedoch nach wie vor BF495.

VDR R586 wurde durch einen geänderten VDR 4822 116 20073 ersetzt.

Zweck: Verbessern der Entladungsempfindlichkeit.

Zwischen Stereodecoder und Kühlwand ist ein Stück Karton zu setzen.

Zweck: Verhindern von Kurzschluss.

Eine Perle S519 - 4822 157 40112 wurde in Serie mit Zenerdiode D504 hinzugefügt.

Zweck: Verbessern des Signal/Rausch-Verhältnisses in Stellung AM.

Ausserdem wurde der Wert von C572 in $220 \text{ nF} \bullet \bullet$ geändert.

Der Wert von R1159 und R1160 am Recorderpaneel wurde in $5,6 \text{ k}\Omega \square$ geändert.

Zweck: Verbessern der Einstellung der automatischen Aufnahmeregulierung.

In Ausführung -/15 wurde ein Widerstand R429 $1 \Omega \square$ zwischen LA423 und Punkt 9-13 des Transformators angebracht.

Zweck: Den sicherheitsvorschriften musste entsprechen werden.

Der Widerstand ist zwischen Punkt 6 und Punkt 4 des Netzschalters angebracht. Die Verbindungen Punkt 4 - Punkt 3 und Punkt 2 - Punkt 1 hat man entfernt.

Die Speisespannung der Tonregelung wird nun an Knotenpunkt R831/C720 abgenommen. Die Spannung an diesem Punkt ist 19 V . Die Werte von R831 ($1,8 \text{ k}\Omega$) und C720 ($100 \mu\text{F} - 40 \text{ V}$) sind geändert in $3,3 \text{ k}\Omega \square$ bzw. $150 \mu\text{F} - 25 \text{ V} \bigcirc$.

Zweck: Verbessern der Frequenzcharakteristik bei niedriger Lautstärke.

In den IF-AM Einheiten wurde R454 in dem Kollektorkreis von TS401a hinzugefügt. R454 = $330 \Omega \square$.

Ausserdem wurde der Wert von C443 und C444 in $22 \mu\text{F} - 25 \text{ V} \bigcirc$ geändert.

Zweck: Verhindern von HF-Verzerrung.

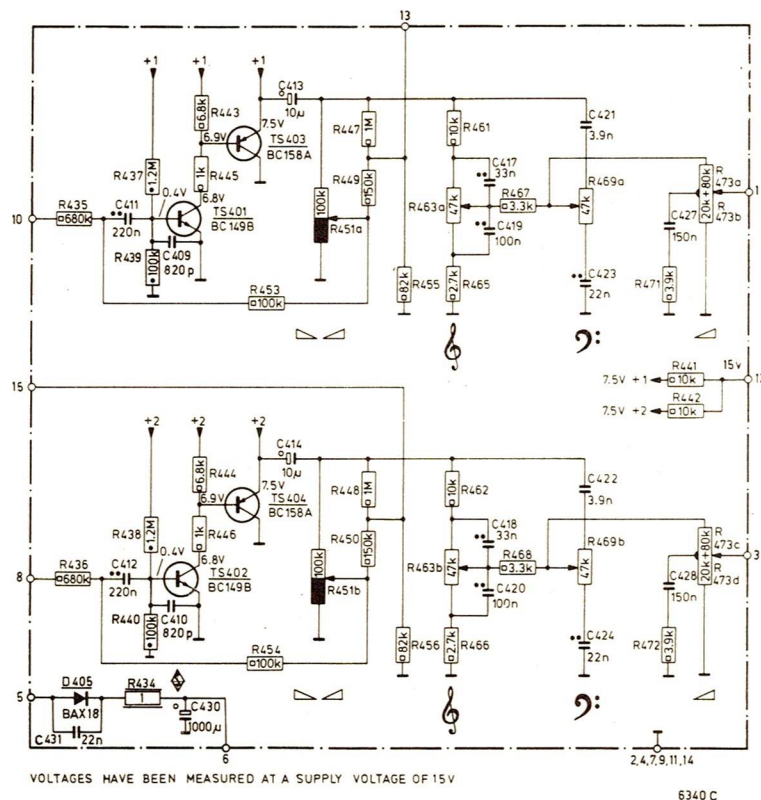


Fig. 1

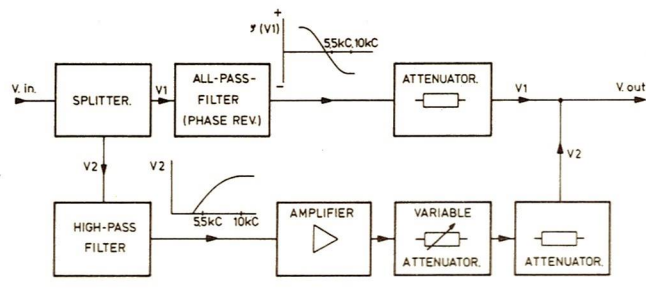


Fig. 13

MECHANICAL PARTSLIST RECORDER

1	4822 502 10745	56	4822 403 10115	83	4822 528 10285	106	4822 528 90173
2	4822 532 10331	58	4822 411 50261	84	4822 492 30655	107	4822 403 50576
3	4822 530 70043	60	4822 411 50259	85	4822 500 10137	109	4822 492 60912
4	4822 532 10332	63	4822 492 50676	86	4822 492 30777	111	4822 403 20083
5	4822 502 10951	64	4822 492 61314	88	4822 492 40374	112	4822 403 50703
7	4822 530 70121	65	4822 520 40005	89	4822 492 60344	115	4822 532 50262
8	4822 502 11053	65a	4822 402 60321	90	4822 532 50265	116	4822 278 90223
9	4822 530 70124	66	4822 520 30226	91	4822 528 90081	117	4822 528 80147
10	4822 530 70115	67	4822 532 50268	91a	4822 278 90008	120	4822 358 30077
11	4822 530 70174	68	4822 403 40039	92	4822 358 30152	121	4822 528 10228
12	4822 530 80081	69	4822 249 10059	93	4822 492 30778	122	4822 520 10219
14	4822 502 11249	70	4822 532 50043	93a	4822 403 50591	123	4822 520 10292
15	4822 502 10909	71	4822 532 10544	94	4822 492 40438	124	4822 349 50067
16	4822 532 10215	72	4822 492 50966	95	4822 462 70867	125	4822 358 30148
17	4822 530 70122	73	4822 492 50808	96	4822 403 10118	126	4822 532 70087
21	4822 502 10813	74	4822 492 30653	97	4822 528 10284	127	4822 361 20063
22	4822 530 70114	75	4822 403 50846	98	4822 528 10286	128	4822 403 50751
51	4822 249 40068	76	4822 403 50431	99	4822 492 61534	129	4822 278 90303
52	4822 492 30655	77	4822 403 50587	100	4822 532 50648	133	4822 528 20179
53	4822 403 50584	78	4822 402 60322	101	4822 535 90062		
54	4822 492 30654	79	4822 492 40416	102	4822 310 20218		
55	4822 492 30836	80	4822 492 40117	103	4822 520 30225		
		82	4822 528 80409	104	4822 530 70119		
				105	4822 492 60345		

Service Information

1975-07-15

22RH851,953

R75-46



PHILIPS

- Because of the changed specifications of the Record/Playback head the trimming potentiometers R1161 (22 kohm) and R1162 (22 kohm) have been replaced by potentiometers of 47 kohm. Code number: 4822 100 10079. Thus, the bias is again adjustable. This modification has been introduced in sets marked PL.. 518..... We suggest that you replace a 22 kohm potentiometer by a 47 kohm type when the Record/Playback head must be replaced.
- C1066 (390 pF) on the recorder panel has been replaced by a capacitor of 560 pF - 5 %. In this manner the whistling of the erase oscillator in position LW - 200 kHz can be eliminated. This modification has been introduced in sets marked from PL04.
- For reasons of standardisation R432 (4.3 kohm) in the erase oscillator has been replaced by a resistor of 2.7 kohm.
- The lenses for the indicator lamps CrO2, stop, power and stereo are supplied together, under code number 4822 381 10432.
- Du fait de la modification des spécifications de la tête enreg./repr., les potentiomètres réglables R1161 et R1162 sont passés de 22 à 47 k; Code : 4822 100 10079. La prémagnétisation est donc à nouveau réglable. Cette transformation va de pair avec le marquage PL .. 518 Si la tête enreg./repr. est remplacée il est conseillé de faire passer les potentiomètres de 22 à 47 k.
- Sur le panneau du magnétophone la valeur de C1066 est changée de 390 à 560 pF - 5 %. On peut ainsi supprimer le sifflement de l'oscillateur en position G.O sur 200 kHz. Cette transformation va de pair depuis le marquage PL04.
- Pour des raisons de normalisation la valeur de la résistance de l'oscillateur d'effacement, R432, passe de 4,3 à 2,7 k.
- Les lentilles des témoins CrO2, stop, power et stéréo, sont livrables ensemble sous le code 4822 381 10432.
- Vanwege de gewijzigde specificaties van de O/W kop zijn instelpotentiometers R1161 en R1162 gewijzigd van 22 kohm in 47 kohm. Codenummer 4822 100 10079. Aldus is de bias weer instelbaar. Ingevoerd vanaf stempeling PL.. 518..... Het verdient aanbeveling van 22 kohm te vervangen door 47 kohm indien de O/W kop geremplaceerd wordt.
- Op het recorderpaneel wordt de waarde van C1066 gewijzigd van 390 pf in 560 pf - 5 % Op die manier kan het fluiten van de wisoscillator in stand LG op 200 kHz weggewerkt worden. Ingevoerd vanaf PL04.
- Om standardisatieredenen is in de wisoscillator weerstand R432 gewijzigd van 4,3 k in 2,7 k.
- De lensjes voor indicatie CrO2 stop, power, stereo zijn samen leverbaar onder nr. 4822 381 10432
- Imfolge der geänderten Spezifikationen des A/W - Kopfes sind die Einstellpotentiometer R1161 (22 kohm) und R1162 (22 kohm) durch Potentiometer von 47 kohm ersetzt worden. Code Nummer 4822 100 10079. Die Vorspannung ist also wieder einstellbar. Diese Änderung wurde vorgenommen in Geräten mit Stempelung PL .. 518 Es empfiehlt sich, ein 22 kohm Potentiometer durch ein 47 - kohm - Potentiometer zu ersetzen, wenn der A/W - Kopf ersetzt werden muss.
- C1066 (390 pF) auf dem Recorder-Paneel ist durch ein Kondensator von 560 pF - 5 % ersetzt worden. Das Pfeifen des Löschoszillators in Stellung LW - 200 kHz kann dadurch unterdrückt werden. Diese Änderung wurde eingeführt in Geräten ab Stempelung PL04.
- Aus Normierungsgründen wurde im Löschoszillator der Widerstand R432 (4,3 kohm) durch einen Widerstand von 2,7 kohm ersetzt.
- Die Linsen für die Anzeigelampen CrO2, Stop, Power und Stereo sin zusammen lieferbar unter Nr. 4822 381 10432.

Service Information

1975-11-10

TAC 22RH851

R75-74

Already issued: R75-20, 45, 46, 48

For all versions, except /05/55

Re: New recorder p.c. board

In this set a new recorder p.c. board has been incorporated. This p.c. board is marked with the p.c. board number 3122 113 31960. The last digit of this number may be changed at a later date. Furthermore, the p.c. board can be identified by the white feet which are mounted between the components and the board. These feet are provided for reasons of production engineering, and have no further function.

Basically nothing has been changed, but owing to the use of a different manufacturing technique the p.c. track had to be changed.

Voorheen gepubliceerd: R75-20, 45, 46, 48

Voor alle uitvoeringen behalve /05/55

Betreft: Nieuwe rekorderprint

In dit apparaat is een nieuwe rekorderprint ingevoerd. Deze print is kenbaar aan printnummer 3122 113 31960. Het laatste cijfer van dit nummer kan eventueel later nog gewijzigd worden. Tevens is deze print kenbaar aan de witte voetjes welke tussen de componenten en de printplaat bevestigd zijn. De voetjes zitten hierop om fabriekstechnische redenen en hebben verder geen functie.

Principieel is er niets gewijzigd, maar door deze andere fabriekstechniek diende het printspoor gewijzigd te worden.

Déjà publié: R75-20, 45, 46, 48

Pour toutes les versions, à l'exception des /05/55

Objet: Platine imprimée nouvelle du magnétophone

La platine imprimée du magnétophone de cet appareil a été modifiée. Elle porte le numéro 3122 113 31960 dont le dernier chiffre peut être changé plus tard.

En outre des pieds blancs sont prévus entre les composants et la platine elle-même; ces pieds n'ont pas de fonction mais devaient être apportés pour des raisons de fabrication. En principe, rien n'est changé, mais, étant donné cette autre technique de fabrication, la liaison imprimée devait être modifiée.

Bereits veröffentlicht: R75-20, 45, 46, 48

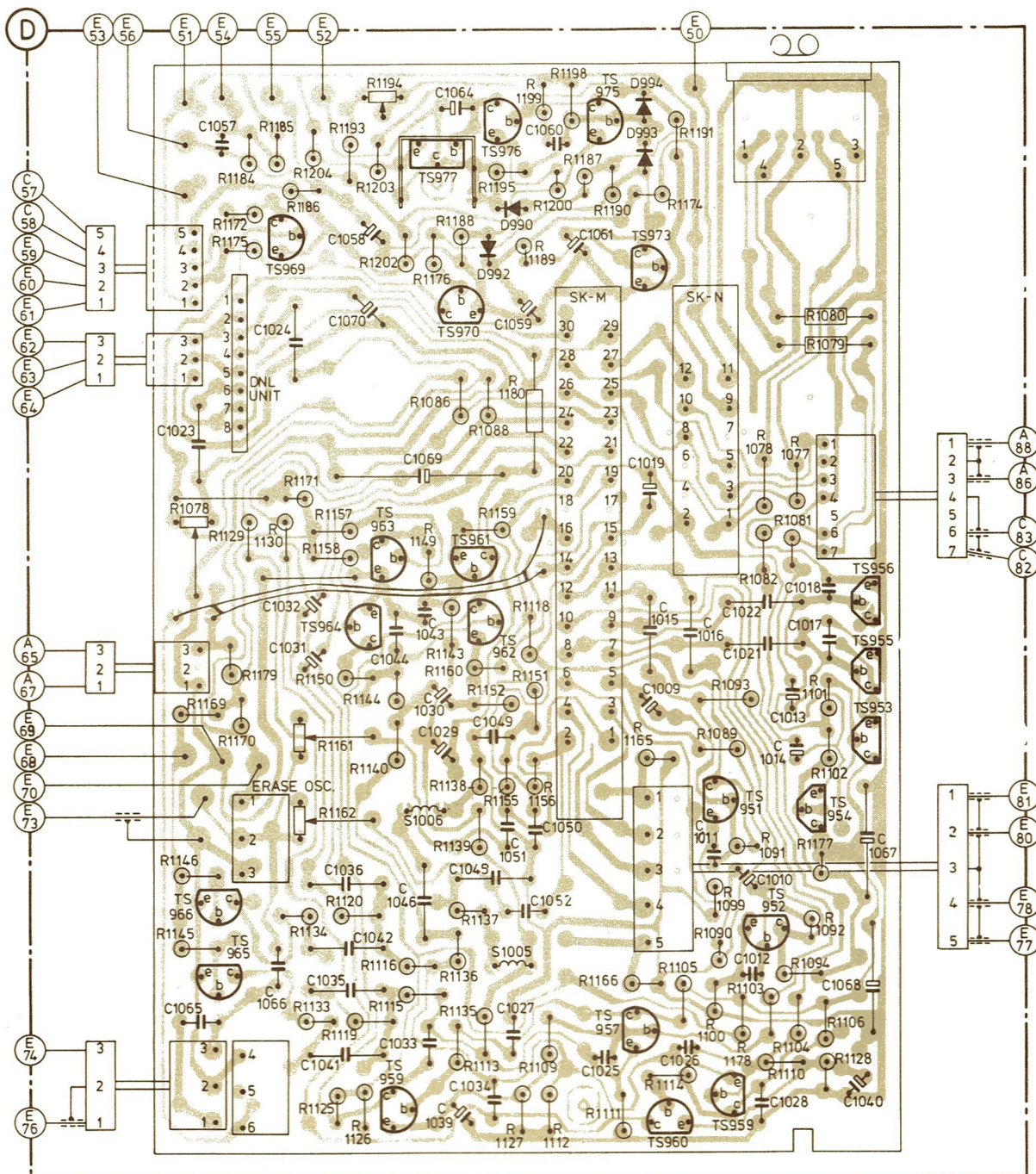
Für alle Ausführungen, ausgenommen /05/55

Betr.: Neue Leiterplatte des Tonbandgerätes

Dieses Gerät ist mit einer neuen Leiterplatte ausgestattet, die die Nummer 3122 113 31960 trägt. Die letzte Ziffer dieser Nummer kann gegebenenfalls in einem späteren Stadium noch geändert werden. Gleichfalls ist die Leiterplatte an den weissen Füßen kenntlich, die zwischen den Einzelteilen und der Leiterplatte befestigt sind. Die Füße sind aus herstellungstechnischen Gründen hier angeordnet und haben keine weitere Funktion.

Im Prinzip hat sich nichts geändert, nur verursacht diese andere Herstellungstechnik die Änderung der Prints pur.

MISC.	TS969 TS963,977,970,961 D992,990 TS976,975,973. D994,993																					
MISC.	TS966	TS965.	TS964.	TS959	S1006.	TS962	S1005.	TS957	TS960	TS959.	TS951.	956.										
C	1057	1024.	1070.	1058.	1064.	1059.	1060.	1061.														
C	1023.	1032.	1031.	1044.	1069.	1043.	1030.	1029.	1049.	1009.	1013...	1019.	1022.	1021.								
C	1065.	1066.	1041.	1042.	1033.	1036.	1046.	1039.	1045.	1027.	1051.	1025.	1050.	1057.	1026.	1011.	1012.	1010.	1028.	1068.	1040.	1067.
R1077...1120	1087.	1119.		1120.	1116.	1115.	1086.	1113.	1088.	1118.	1109.	1112.	1111.	1114.	1099...	1106.	1077...	1082.	1110.	1089...	1094.	
R1121...1143	1129.		1130.	1125.	1133.	1140.	1126.	1143.	1127.	1128.												
R1144...1159	1145.	1146.	1158.		1150.	1157.	1144.	1149.	1152.	1159.	1155.	1156.	1151.									
R1160...1182	1169.	1175.	1172.	1170.	1179.	1171.	1162.	1161.	1176.	1160.	1180.	1166.	1165.	1174.	1178.	1177.						
R1183...1204	1184...		1186.	1204.	1193.	1202.	1203.	1194.	1198...	1200.	1195.	1187.	1191.									



Service Information

1976-05-04

TAC 22RH851

A76-222

Correction: In the documentation, the code number of the erase head is stated as 4822 249 40068. This is wrong and should be 4822 249 40075.

Correction on Information R75-87

The code number of BZX79/B16 is 5322 130 34268 instead of 5322 131 34268.

Service Information R75-54 is also applicable for sets coded FK05 and up.

Service Information R75-74 is also applicable for sets coded FK06 and up.

PL07 and FK05: D503 (BAV10 - 5322 130 30594) added to the FM-aerial input.

Reason: Protection of the FM-tuner.

PL08: R759 and R760 have been changed from 18 k Ω to 22 k Ω to prevent AF-distortion.

PL09: R605 and R607 have been changed from 24 k Ω to 16 k Ω to prevent AM-distortion.

In sets coded PL10 601 and up, resistor R606 on the HF-PC board was changed from 220 Ω - 1/2 W to 270 Ω - 1/2 W for longer life of the stereo lamp.

Not for .../05

In sets, code PL11 and up, another transformer 4822 146 40221 and voltage adapter have been applied.

This new transformer meets the safety demands better. For changed connections, see the drawings.

In sets coded PL12 615 capacitor C571 on the HF-PC board was changed from 100 nF $\bullet\bullet$ to 47 nF $\bullet\bullet$ for safety reasons.

In sets, code AH03 613 and up (on the motor), bracket 514 in the tape-deck of the recorder was changed. The slotted hole was relocated and made smaller.

Reason: It may happen that, when key "►" is pressed, the slide of switch SK-N on the recorder panel moves on too far, so that the contacts are broken.

Correctie: In de dokumentatie staat vermeld, het kodenummer van de wiskop: 4822 249 40068. Dit is foutief, de juiste wiskop is: 4822 249 40075.

Correctie op mededeling R75-87

Het kodenummer van BZX79/B16 is 5322 130 34268 i.p.v. 5322 131 34268.

Service Mededeling R75-54 is ook ingevoerd in de apparaten gekodeerd vanaf FK05.

Service Mededeling R75-74 is ook ingevoerd in apparaten gekodeerd vanaf FK06.

PL07 en FK05: D503 (BAV10 - 5322 130 30594) toegevoegd aan de FM-antenneingang.

Reden: Beveiliging van de FM-tuner.

PL08: R759 en R760 zijn 22 k Ω geworden i.p.v. 18 k Ω : om LF-vertanding te vermijden.

PL09: R605 en R607 zijn 16 k Ω geworden i.p.v. 24 k Ω : om AM-vertanding te voorkomen.

Op het HF-paneel is vanaf kode PL10 601, R606 gewijzigd van 220 Ω - 1/2 W in 270 Ω - 1/2 W om de levensduur van het stereolampje te verlengen.

Niet voor .../05

Met kode PL11 is een andere transformator en spanningscarroussel toegepast.

De reden hiervan is: de nieuwe transformator voldoet beter aan de veiligheidseisen.

Het kodenummer van de nieuwe transformator is 4822 146 40221. Voor de gewijzigde aansluitingen, zie de tekeningen.

Om veiligheidsredenen is vanaf kode PL12 615 condensator C571 op het HF-paneel gewijzigd van 100 nF $\bullet\bullet$ in 47 nF $\bullet\bullet$.

Vanaf weekstempel AH03 613 (op de motor) is beugel 514 in het loopwerk van de recorder gewijzigd. Het slobgat is verplaatst en kleiner gemaakt.

Deze wijziging is ingevoerd omdat het wel eens voor kon komen, dat, bij bediening van de toets "►", de loper van schakelaar SK-N op het recorder-paneel te ver doorschoof, waardoor de contacten verbroken werden.

Veillez rectifier le code de la tête d'effacement.
Lire, 4822 249 40075 et non 4822 249 40068.

Rectificatif à l'Info R75-87

Le code du BZX79/B16 est le 5322 130 34268 et non le 5322 131 34268.

L'Info Service R75-54 s'applique aussi aux appareils marqués FK05 et suivants

L'Info Service R75-74 s'applique aussi aux appareils marqués FK06 et suivants.

PL07 et FK05: D503 (BAV10 - 5322 130 30594) a été insérée sur l'entrée d'antenne FM: meilleure protection du tuner FM.

PL08: R759 et R760 (18 k Ω) sont passé à 22 k Ω , ceci afin d'éviter la distorsion BF.

PL09: R605 et R607 sont passés à 16 k Ω (précédement 24 k Ω), ceci afin d'éviter la distorsion AM.

A partir de la marque PL10 601, la résistance R606 de la platine HF est passée de 220 Ω - 1/2 W à 270 Ω - 1/2 W, ceci afin d'augmenter la durée de vie du témoin stereo.

Non applicable au dérivé -/05

A la marque PL11 on a introduit un nouveau transformateur et aussi un carrousel.

Le nouveau transformateur répond mieux aux normes de sécurité. Code du nouveau transformateur: 4822 146 40221.

Les liaisons modifiées figurent aux dessins.

Pour des motifs de sécurité, le condensateur C571 de la platine HF est passé de 100 nF $\bullet\bullet$ à 47 nF $\bullet\bullet$ à partir de la marque PL12 615.

Sur les appareils marqués AH03 613 (sur moteur) et suivants, l'étrier 514 de la mécanique du magnétophone, a été modifié.

Le trou ovalisé a été réduit et déplacé.

Ce changement a été apporté parce qu'au maniement de la touche "►" il se pourrait que le curseur du commutateur SK-N (platine magnétophone) aille trop loin ce qui interromperait les contacts.

Korrektur in Service-Dokumentation.

Die Code-Nummer des Löschkopfes ist nicht 4822 249 40068, sondern 4822 249 40075.

Korrektur der Service Information R75-87

Die Code-Nummer der Diode BZX79/B16 ist nicht 5322 131 34268, sondern 5322 130 34268.

Die Änderungen in Service Information R75-54 wurden auch vorgenommen in Geräten mit Code ab FK05.

Die Änderungen in Service Information R75-74 wurden auch vorgenommen in Geräten mit Code ab FK06.

Geräte mit Code ab PL07 und FK05

Dem FM-Antenneneingang wurde hinzugefügt: D503 (BAV10 - 5322 130 30594).

Grund: Schutz des FM-Tuners.

Geräte mit Code ab PL08

Vor Änderung: R759 und R760 = 18 k Ω

Nach Änderung: R759 und R760: 22 k Ω

Grund: Vermeiden von NF-Verzerrung

Geräte mit Code ab PL09

Vor Änderung: R605 und R607 = 24 k Ω

Nach Änderung: R605 und R607 = 16 k Ω

Grund: Verhindern von AM-Verzerrung.

Geräte mit Code ab PL10 601

Auf HF-Platte:

Vor Änderung: R606 = 220 Ω - 1/2 W

Nach Änderung: R606 = 270 Ω - 1/2 W

Grund: Verlängern der Lebensdauer der Stereo-lampe.

Geräte mit Code ab PL11 (nicht für -/05)

Es wurden ein anderer Trafo und ein anderer Spannungswähler benutzt.

Grund: Der neue Transformator entspricht besser den Sicherheitsvorschriften.

Die Code-Nummer des neuen Transformators ist 4822 146 40221. Für die geänderten Anschlüsse siehe die Zeichnungen.

Geräte mit Code ab PL12 615

Auf HF-Platte

Vor Änderung: C571 = 100 nF $\bullet\bullet$

Nach Änderung: C571 = 47 nF $\bullet\bullet$

Grund: Verbessern der Sicherheit

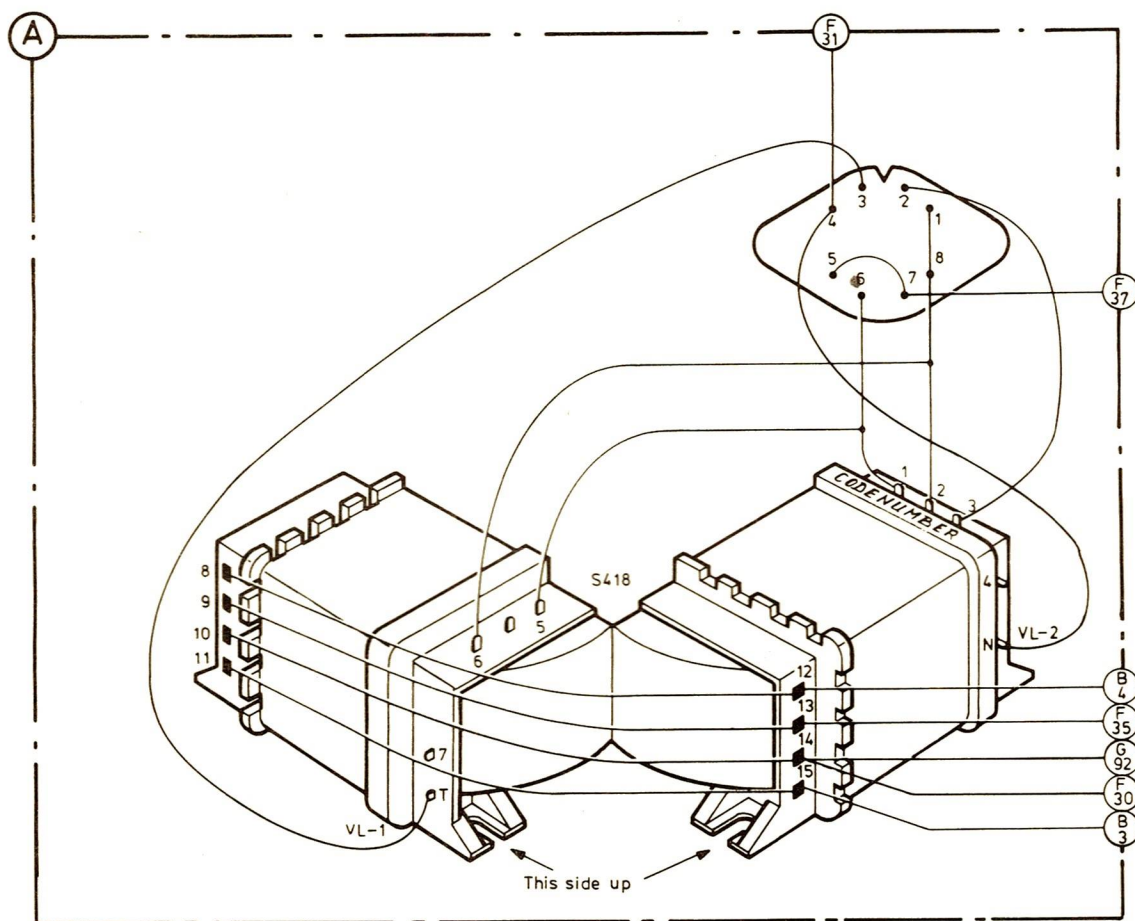
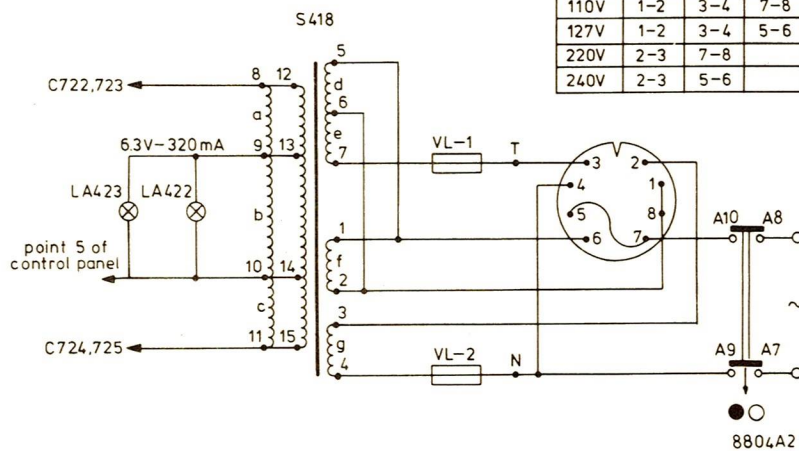
Geräte mit Code ab AH03 613 (auf Motor)

Bügel 514 im Laufwerk würde geändert. Das

Längloch ist kleiner und wurde an einer anderen Stelle gestanzt.

Grund: Beim Betätigen der Taste "►" konnte es passieren, dass die Schleifer des Schalters SK-N auf der Recorder-Platte sich zu weit verschob, so dass die Kontakte unterbrochen werden.

110V	1-2	3-4	7-8
127V	1-2	3-4	5-6
220V	2-3	7-8	
240V	2-3	5-6	



8805C2

Already published: R75-20, 45, 46, 48, 54, 74, 87, A76-222, 239.

Introduction PLL-stereo decoder.

For a description of the PLL-stereo decoder, see the TAP 22AH862 and TAPC 22AB960/60 documentations.

Sets marked PL15 and up are fitted with the phase locked loop stereo decoder, code 4822 210 30028.

The decoder 4822 210 30027 used so far and the new version are interchangeable in this apparatus, provided that a resistor is added when using the PLL-decoder.

The stock of the 4822 210 30027 is kept as low as possible.

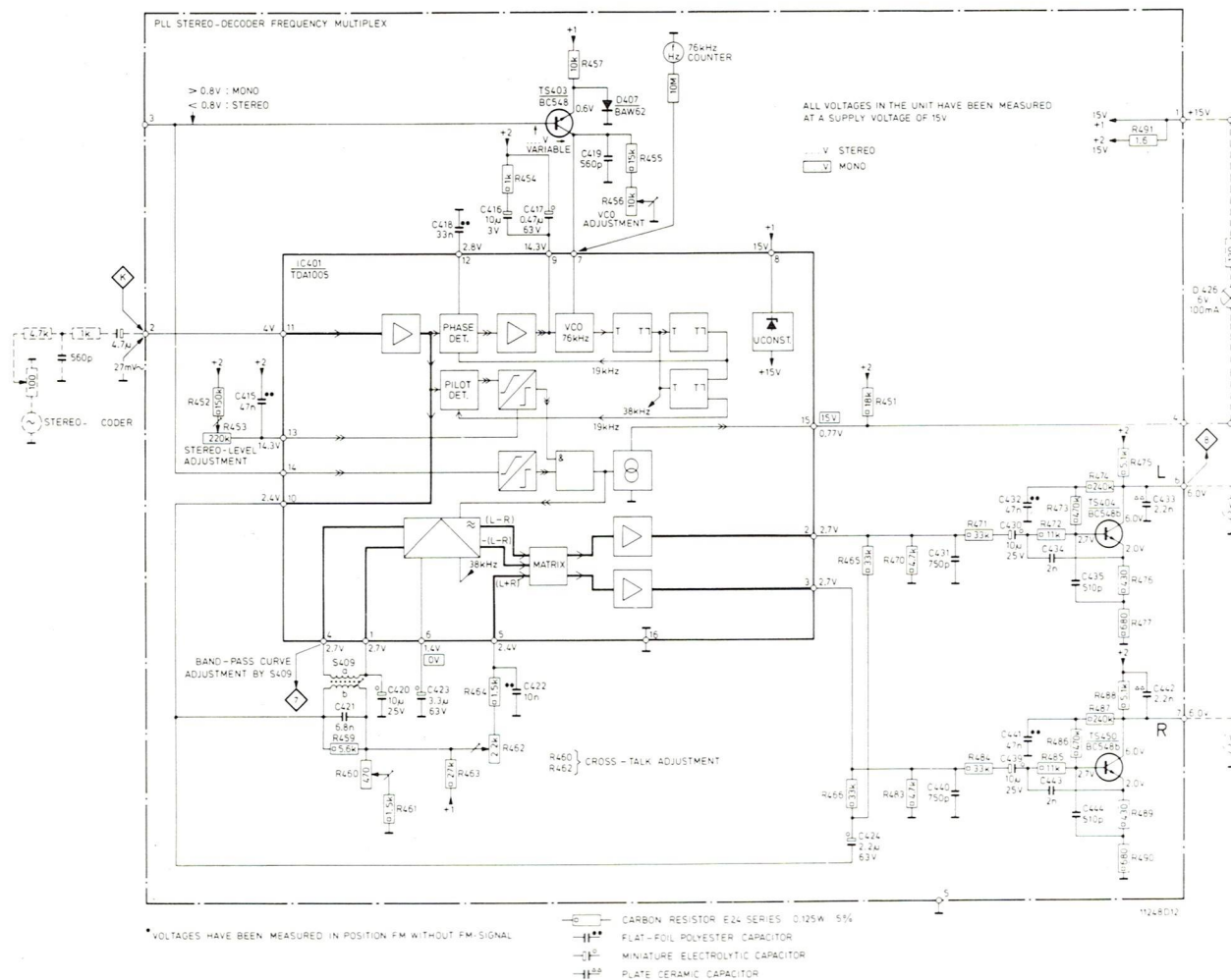
It is advisable to change over to the PLL-decoder if decoder 4822 210 30027 has to be replaced.

In the circuit diagram, one side of the added resistor (R608-39K-1/8 W) should be drawn to point 3 of the decoder, the other side to supply point +13 (/05/55: +9)

On the print this resistor is located between R607 and the bridge wire running beside points 1 to 4 incl. of the IF-FM unit.

When exchanging a 30027 decoder for a PLL-decoder, this resistor has to be added.

MISC	IC401 S409	TS403	D407	TS404,405	MISC
C	415	420 423,418 416 417,422 419	424	431,440 432,430 441 439,436,443 435,444 433,442	C
R	452 453	459,460,461 463,464 462,454 457,456 455	466,465,451,470,483	471,484 472,485,473,486,474 477,487 490	R



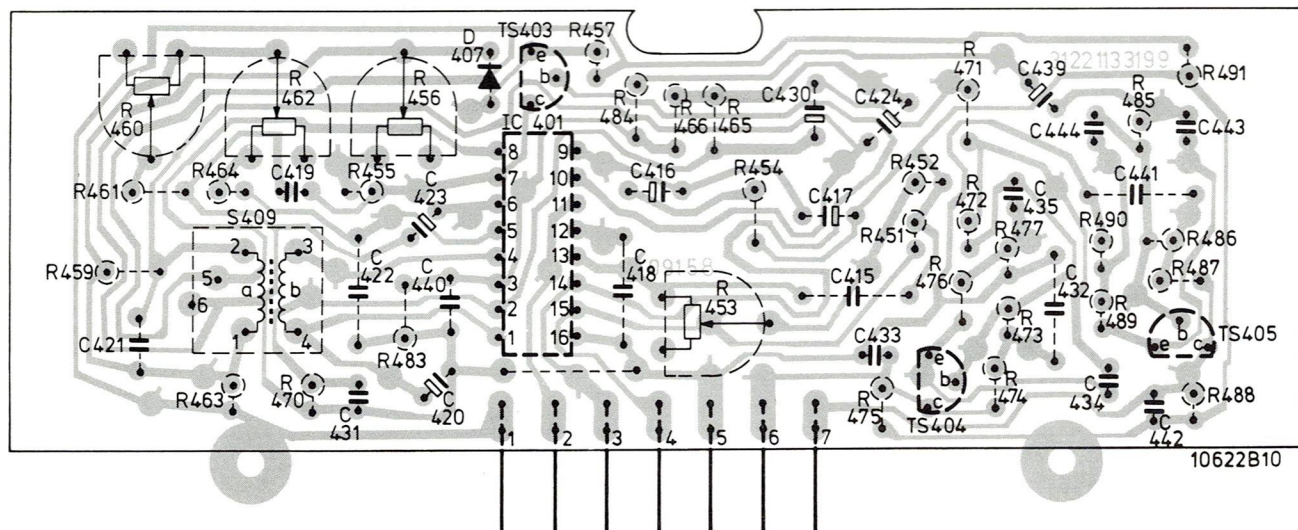
* If the decoder is adjusted without apparatus the dotted connections have to be made.

* Si le décodeur est réglé en dehors de l'appareil il faudra procéder aux connexions selon les indications en pointillé.

* Se il decodatore viene regolato al di fuori dell'apparechio, debbono essere fatti i collegamenti indicati in punteggiato.

* Als de dekodeur afgeregeld wordt buiten het apparaat moeten de gestippelde verbindingen gemaakt worden.

* Wenn der Dekoder ausserhalb des Gerätes justiert wird, sollen die gestrichelten Verbindungen gemacht werden.



Stereodecoder

SK...				
Wave range	Signal to			Indication
FM (87.5-104 MHz)			R456	(via 10 M Ω) 76 kHz $\pm$ 300 Hz at 71C401
8	S (L $\pm$ R = 5 kHz) 27 mV	K	S409	7 9
	Multiplex Right 1 kHz 27 mV~		R460	8 minimum
	Multiplex Right 5 kHz 27 mV~		R462	
	Pilot 19 kHz 18 mV		R453	10
Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Ripetere - Repetera - Gentage - Gjentagelse - Toista				

GB

- 8** First set S409, R456, R460 and R462 to mid-position. Turn the wiper of R453 anti-clockwise as far as possible.
- 9** Connect an oscillograph. Adjust the S-signal to maximum (1) so that a well-defined zero passage is obtained (2). The envelopes of the L and R signals should intersect on the zero-axis (2), (see figure).
- 10** First turn R453 to the stop where the stereo indicator is extinguished, then adjust in such a way that the indicator will just burn.

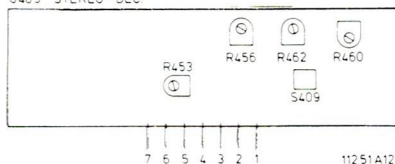
F

- 8** Mettre S409, R456, R460 et R462 au préalable, en position médiane. Tourner le curseur de R453 à fond vers la gauche.
- 9** 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'entre couper sur l'axe du zéro (2), voir figure.
- 10** Tourner d'abord R453 jusqu'à la butée, l'indication stéréo s'éteint; régler ensuite pour que l'indication s'allume de justesse.

I

- 8** Mettere prima S409, R456, R460 e R462 in posizione intermedia. Ruotare il cursore di R453 fino in fondo verso sinistra.
- 9** 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.
- 10** Ruotare prima R453 fino all'arresto, l'indicazione della stereofonica si spegne allora. Regolare poi perchè l'indicazione si accende appena.

U405 STEREO-DEC



NL

- 8** S409, R456, R460 en R462 vooraf in de middenstar plaatsen. De looper van R453 maximaal linksom draaien.
- 9** 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 figuur).
- 10** R453 eerst tegen de aanslag draaien waarbij de stereo indicator gedoofd is en vervolgens zodanig afregelen dat de indikator juist gaat branden.

D

- 8** S409, R456, R460 und R462 zuvor in die Mittelstellung bringen. Drehe den Schleifer von R453 bis zum linken Anschlag.
- 9** Einen Oszillografen anschliessen, das S-Signal auf Maximum (1) justieren; und zwar so, dass ein scharfer Nulldurchgang erhalten wird. Die Umhüllungskurven des L- und des R-Signals sollen sich auf der Nullachse schneiden (2). Siehe Abbildung.
- 10** R453 zuerst bis zum Anschlag drehen wo der Stereoindikator gelöscht ist, danach auf eine solche Weise einstellen dass der Indikator gerade brennt.

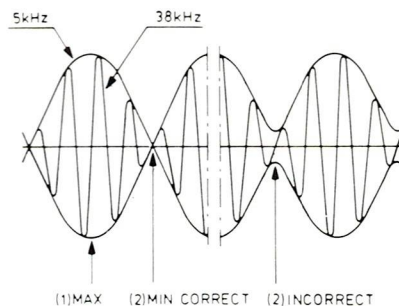


Fig 1

4992A