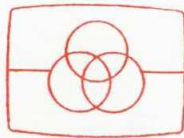


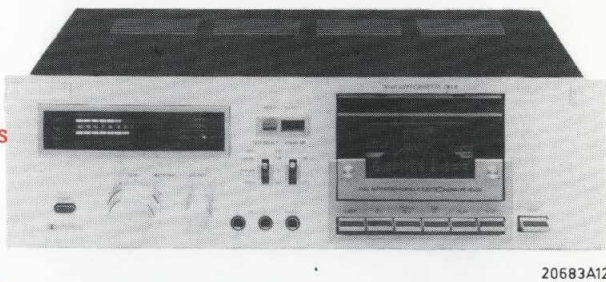
Recorders N5381/00/15

Service
Service
Service



Free service manuals
Gratis schema's
Digitized by

www.freeservicemanuals.info



20683A12

Service Manual

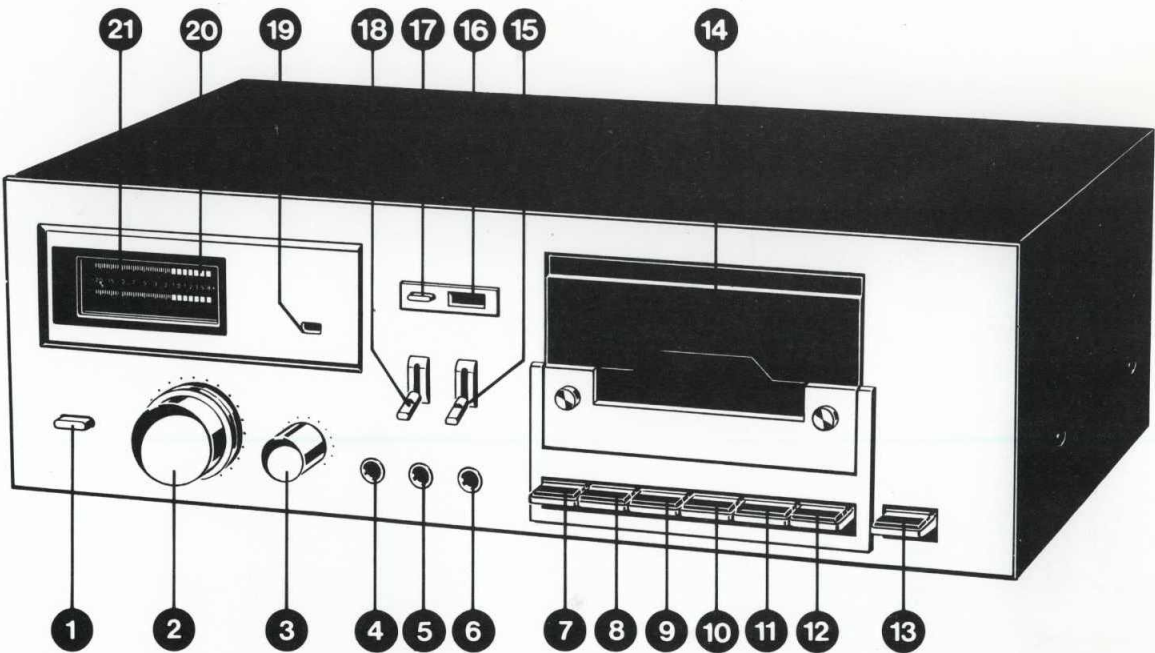


Fig. 1

AANSLUITINGEN EN BEDIENINGSORGANEN

Fig. 1 en 2

1	Netschakelaar	SK0	14	Cassettehouder	
2	Opneemsterkteregelaar	R490a,b	15	Aan/uit-schakelaar voor Dolby-systeem	SK4
3	Balansregelaar voor opname	R492a,b	16	Teller	
4	Aansluitbus voor microfoon - linker kanaal	BU6	17	Nulstelknop voor teller	
5	Aansluitbus voor microfoon - rechter kanaal	BU7	18	Bandsoortschakelaar	SK3
6	Aansluitbus voor stereo hoofd- telefoon	BU8	19	Dolby aan/uit-indicator	D408
7	Ontgrendeltoets voor cassettehouder		20	Opneemsterkte-indicator - linker kanaal	ME406
8	Opneemtoets	SK1	21	Opneemsterkte-indicator - rechter kanaal	ME406
9	Toets voor snel terugspoelen en "review"		22	Lijnuitgang - linker kanaal	BU4
10	Toets voor snel vooruitspoelen en "cue"		23	Lijnuitgang - rechter kanaal	BU5
11	Starttoets		24	Aansluitbus voor stereo microfoon, radio, versterker, electogrammo- foon of recorder	BU1
12	Stoptoets		25	Lijningang - linker kanaal	BU3
13	Pauzetoets		26	Lijningang - rechter kanaal	BU2
			27	R.I.F.-schakelaar	SK5

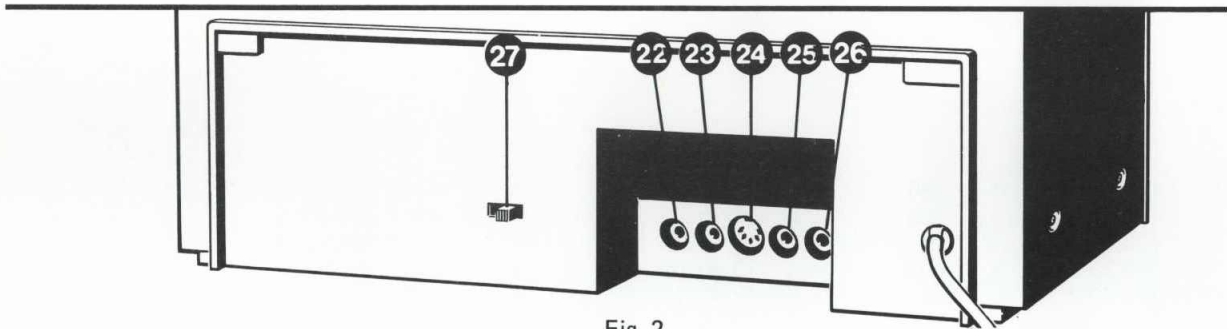


Fig. 2

SPECIFIKATIE

Netspanning	: 110-127-220-240 V (door de aansluitingen van de transformator te wijzigen)	"Ferro" band	: ≥ 53 dB (DIN 45405)
Netfrequenties	: 50-60 Hz	Verbetering met Dolby	: ≥ 8,5 dB volgens CCIR
Opgenomen vermogen	: 8 W	Frekventiebereik met:	
Aantal sporen	: 2x2	"Chromium" band	: 40-14.000 Hz (DIN 45500)
Bandsnelheid	: 4,76 cm/s ± 1,5% (DIN 45500)	"Ferro" band	: 40-12.000 Hz (DIN 45511)
Wow en flutter	: ≤ 0.2% (DIN 45500)	Wsfrekwentie	: 70 kHz ± 10%
Spoeltijd C60 cassette	: ≤ 100 s	In- en uitgangsgevoeligheden	: zie hoofdstuk "IN AND OUTPUTS"
Signaal/ruisverhouding zonder Dolby met:		Afmetingen	: 420x140x275 mm
"Chromium"band	: ≥ 56 dB (DIN 45405)	Gewicht	: 5,5 kg

Veiligheidsbepalingen vereisen, dat het apparaat bij reparatie in zijn oorspronkelijke toestand wordt teruggebracht en dat onderdelen, identiek aan de gespecificeerde, worden toegepast.

Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolto-Ohje Manual de Servicio Manual de Servicio



Subject to modification
NL 4822 725 13762
Printed in The Netherlands

PHILIPS

IN AND OUTPUTS

LINE IN/OUT		(1-4) 0.4 mV	2 kΩ	5p, 180°, DIN	1 - left 4 - right
BU1		(3-5) 150 mV	1 MΩ		2 -
		(3-5) > 0.5 V	5 kΩ		5 - right 3 - left
LINE RIGHT IN				CINCH	1 - right
BU2		30 mV	220 kΩ		2 -
LINE LEFT IN				CINCH	1 - left
BU3		30 mV	220 kΩ		2 -
LINE LEFT OUT				CINCH	1 - left
BU4		> 0.5 V	5 kΩ		2 -
LINE RIGHT OUT				CINCH	1 - right
BU5		> 0.5 V	5 kΩ		2 -
PHONES				JACK	2 - left 3 - right
BU6		300 mV/600 Ω	8-600 Ω		1 -
MIC L				JACK	2 - left
BU7		0.4 mV	2 kΩ		1 -
MIC R				JACK	2 - right
BU8		0.4 mV	2 kΩ		1 -

51	4822 492 40756	88	4822 410 30216	124	4822 361 20169
52	4822 492 62134	89	4822 410 90041	126	4822 358 30185
53	4822 403 51048	91	4822 410 30217	127	4822 325 60038
54	5322 358 30043	92	4822 410 40103	128	4822 492 61989
56	4822 349 50113	93	4822 410 40106	129	4822 522 31272
57	4822 492 62069	94	4822 403 50883	131	4822 522 31261
58	4822 522 31263	96	4822 492 62241	132	4822 522 31264
59	4822 532 50268	97	4822 528 80617	133	4822 532 50945
61	4822 532 50692	98	4822 532 51063	134	4822 532 51062
62	4822 520 10424	99	4822 520 10423	136	4822 532 50993
63	4822 532 51061	100	4822 403 40099	137	4822 520 30296
64	4822 401 10637	101	4822 492 31333	138	4822 520 10428
66	4822 249 40096	102	4822 403 51045	139	4822 492 31293
67	4822 506 90024	103	4822 492 31268	141	4822 403 51057
68	4822 532 10742	104	4822 417 60115	142	4822 492 40588
69	4822 528 20213	106	4822 403 51056	143	4822 403 51055
71	4822 403 51047	107	4822 492 40525	144	4822 520 10422
72	4822 492 40587	108	4822 492 31464		
73	4822 492 51174	109	4822 410 30215		
74	4822 249 10087	111	4822 532 50262		
76	4822 520 30285	112	4822 403 51049		
77	4822 492 31264	113	4822 403 51051		
78	4822 403 50882	114	4822 532 50262		
79	4822 532 51067	116	4822 532 51054		
81	4822 492 51217	117	4822 492 31265		
82	4822 532 51055	118	4822 410 40104		
83	4822 492 31267	119	4822 410 40105		
84	4822 492 31293	121	4822 492 31294		
86	4822 410 40107	122	4822 410 30214		
87	4822 403 50884	123	4822 403 40098		

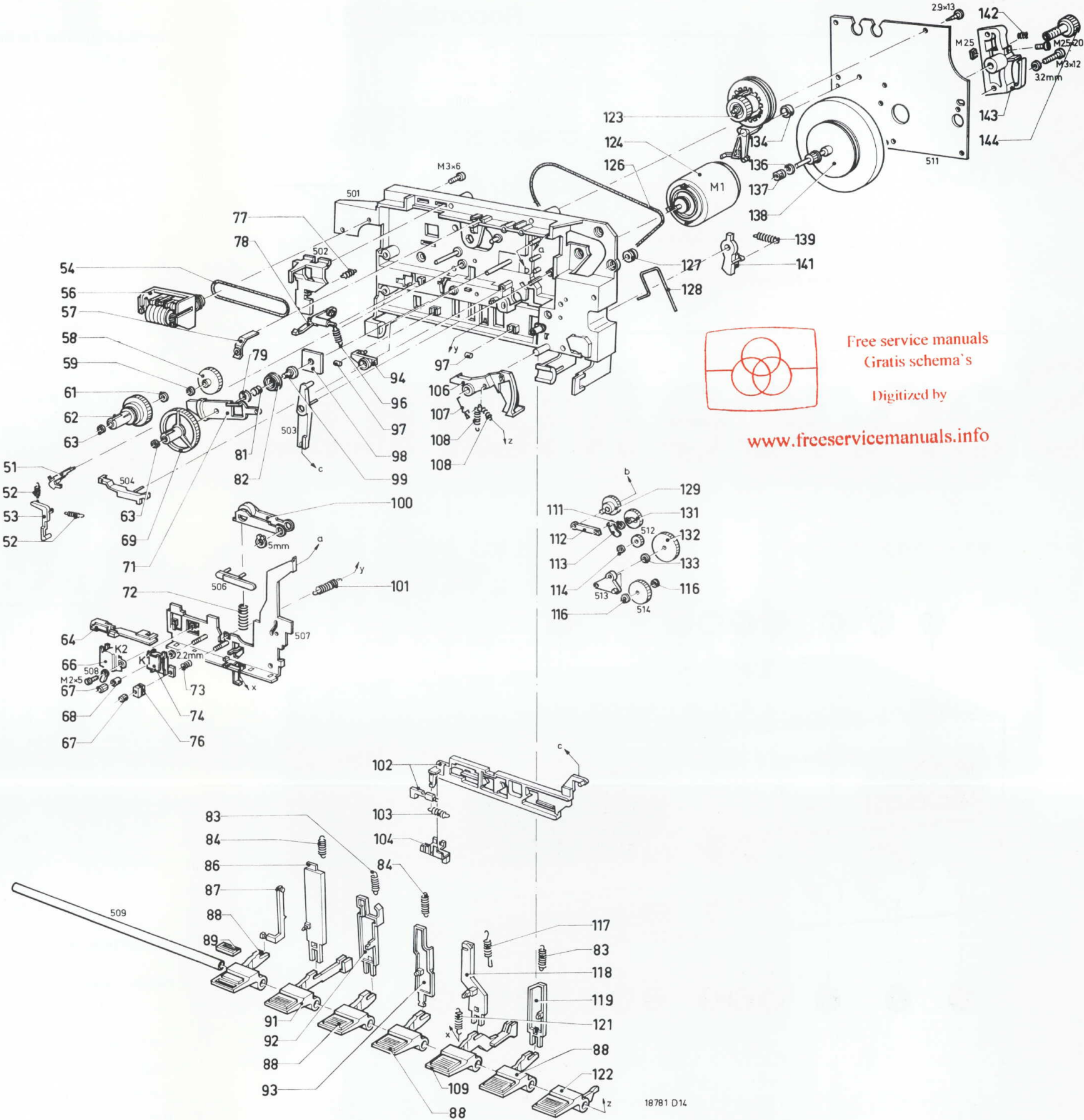


Fig. 3

REPARATIEWENKEN (Fig. 4)

A. Uitkasten van het apparaat

- a. Verwijderen van de bovenkap 501
- Door de 4 schroeven (4.2x9.5) te verwijderen kan de bovenkap 501 worden verwijderd.
- b. Verwijderen van het frontpaneel 411
- Verwijder de bovenkap 501
 - Verwijder de 2 potentiometerknoppen 419 en 421 door deze van de potentiometers af te trekken.
 - Verwijder de 6 moertjes M3 en de 6 ringen 3.2 mm.
 - Trek het frontpaneel 448 naar voren van het apparaat.
 - Verwijder de 3 schroefjes 2.9x13 bovenin, de 3 schroefjes 2.9x13 aan de onderzijde en de 2 schroeven 2.9x32 waarmee het loopwerk aan frontpaneel 411 is bevestigd.
 - Neem de kap 514 achter de indicatoren weg.
 - Het frontpaneel 411 kan nu naar voren van het apparaat worden weggetrokken.

Attentie:
Let bij het monteren van frontpaneel 448 op teller-
knop 412.

c. Verwijderen van het loopwerk

Indien de bovenkap 501 en het frontpaneel 411 verwijderd zijn, is het loopwerk aan de voor- en achterzijde bereik-
baar. Daardoor kunnen bijna alle reparaties en instellingen
aan het loopwerk worden uitgevoerd, zonder dat het nodig
is het loopwerk uit de kast te nemen.

- Verwijder de bovenkap 501.
- Neem de 2 bedieningsveren 426 uit hun geleidingen.
- Verwijder beugel 515 en de 4 schroeven 2.9x32 aan de achterzijde van het loopwerk, waarna het loopwerk uit de kast kan worden genomen.

401	4822 401 10652	417	4822 464 50101	439	5322 502 10639
402 -/00	4822 321 10084	418	4822 494 61667	441	4822 492 40781
402 -/15	4822 321 10246	419	4822 413 30858	442	4822 443 20088
403	4822 276 10632	420	4822 466 70398	443	4822 460 20179
404	4822 443 50332	421	4822 410 22299	444	4822 450 60173
406	4822 410 40161	423	4822 146 20599	446	4822 505 10616
407	4822 492 40769	424	4822 403 51059	447	4822 460 20184
408	4822 403 51265	426	4822 492 62135	448 -/00/15	4822 460 20211
409	4822 130 31137	427	4822 462 50332	448 -/28	4822 460 20224
411	4822 459 80126	432	4822 492 62107	449	4822 466 70383
412	4822 410 22298	433	4822 492 31573	451	4822 460 20208
413	4822 460 20182	434	4822 532 10798	452	4822 403 51289
414	4822 460 20183	436	4822 492 51297	453	4822 403 51286
415	4822 480 20049	437	4822 529 10149		
416	4822 450 60175	438	4822 460 20102		

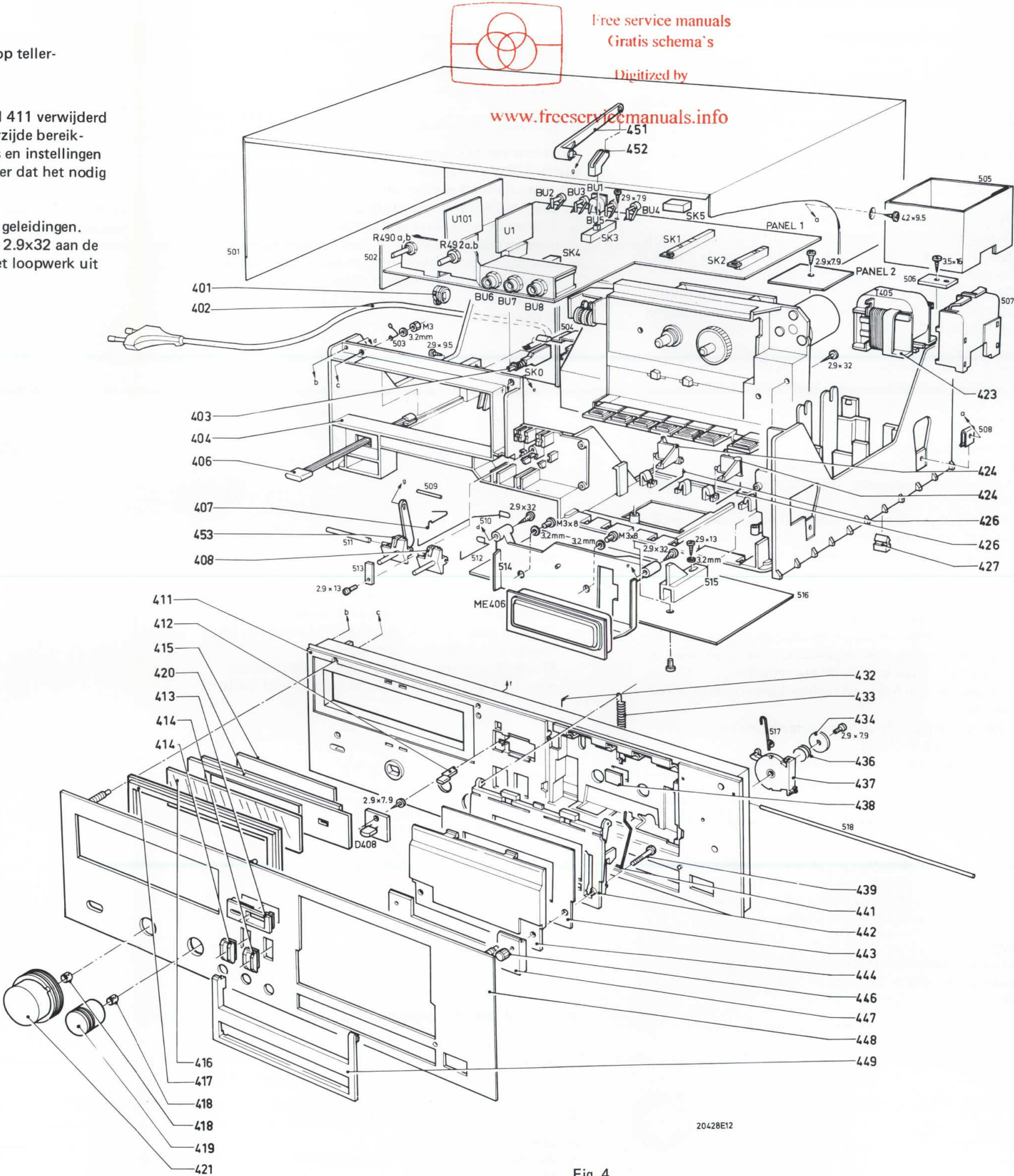


Fig. 4

MECHANISCHE INSTELLINGEN EN KONTROLES

Benodigde meetinstrumenten

— Instelmal	4822 402 60245
— Veerdrukmeter 50...500 g	4822 395 80028
— "Universal testcassette" SBC126Cr	4822 397 30038
— Spiegelcassette 814/SMC	4822 395 30058
— Frikatie testcassette 811/CTM	4822 395 30054
— Cassette service set 801/CSS	4822 395 30078

A. Instelling van de koppen

a. Hoogte opneem-weergeefkop (Fig. 5)

- Verwijder het frontpaneel 411 en druk de startknop in.
- Schuif de instelmal (4822 402 60245) over de toonas, terwijl de drukrol iets wordt teruggetrokken.
- De mal moet zover over de toonas worden geschoven, dat deze zich in het verlengde van de wiskop bandgeleiders bevindt.
- De opneem-weergeefkop moet nu met de moertjes a en b zodanig worden ingesteld, dat de mal precies tussen de bandgeleiders van beide koppen schuift.
- De moertjes zijn zelfborgend en hoeven niet te worden afgelakt.

b. Azimuth opneem-weergeefkop

Methode I (Met "universal testcassette").

- Geef van de testcassette SBC126Cr het 10 kHz gedeelte weer.
 - Stel met moertje a de uitgangsspanning tussen punt 3 en 2 (5 en 2) van BU1 in op maximum.
- De signalen van linker en rechter kanaal dienen in fase te zijn. Dit kan met behulp van een dubbelstraaloscilloscoop worden gecontroleerd.

Methode II (Met cassette service set)

- Geef de 8 kHz cassette uit de cassette service set weer.
 - Stel met moertje a de uitgangsspanning tussen punt 3 en 2 (5 en 2) van BU1 in op maximum.
- De signalen van linker en rechter kanaal dienen in fase te zijn.
- Dit kan met behulp van een dubbelstraaloscilloscoop worden gecontroleerd.
- Het cassettedeck kan ook via een versterker op de cassette service set worden aangesloten.
- Verbind in dat geval punt 3 en 5 van BU1 door en regel met moertje a de indicatoruitslag op maximum.

c. Wiskop

Een nieuwe wiskop hoeft niet te worden ingesteld.

De bandgeleiders van de wiskop zijn een vast punt voor de bandloop. Het verdient daarom aanbeveling na vervangen van de wiskop de bandloop te controleren.

Opmerking:

Na het mechanisch instellen van de koppen dienen de volgende elektrische metingen en instellingen te worden verricht:

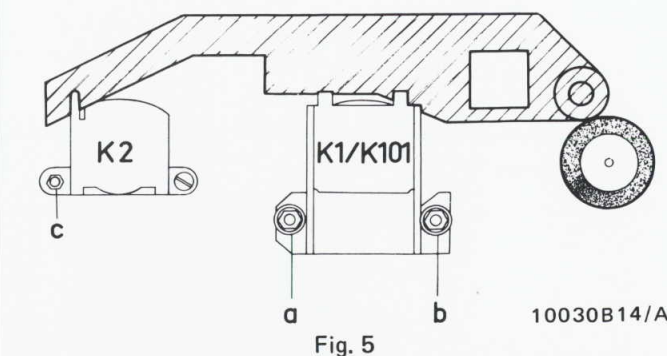


Fig. 5

- Weergeefgevoeligheid en indicatoren
- Voormagnetisatiestroom
- Opneemgevoeligheid
- Frekwentiekarakteristiek

B. Controle van de drukrolkracht (Fig. 6)

De kracht van de drukrol tegen de toonas moet liggen tussen 325 gf en 425 gf.

Dit moet als volgt worden gemeten:

- Speel een willekeurige cassette af.
- Trek de drukrol zover weg van de band dat het bandtransport stopt.
- Laat de drukrol met behulp van een veerdrukmeter, aangelegd op het aangegeven punt A, terug tegen de band komen en lees de kracht af op het moment dat er weer bandtransport is.

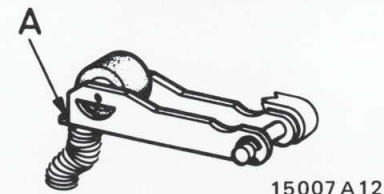


Fig. 6

C. Controle van de bandloop en toonastelling

- Speel een spiegelcassette af.
 - Wanneer de band bij de toonas naar boven of naar beneden gaat moet de toonas loodrecht worden ingesteld met schroef A op het vliegwieltaatslager (Fig. 7).
 - De band moet recht en gestroomlijnd tussen de bandgeleiders en langs de toonas lopen.
- Kleine afwijkingen in dit patroon zijn toelaatbaar, omdat dit bij normale cassettes geen invloed heeft.

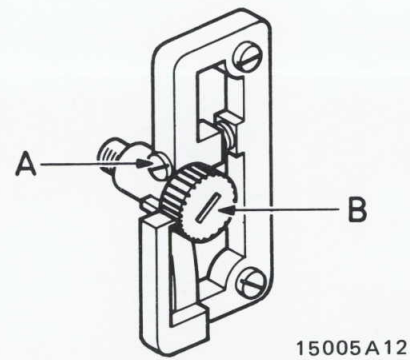


Fig. 7

D. Instelling van de vliegwielspeling

- De axiale vliegwielspeling moet liggen tussen 0.1 mm en 0.3 mm.
- Dit is in te stellen door schroef B te verdraaien (Fig. 7).

E. Controle van de opspoel- en tegenfrikatie

- Speel een friktiecassette af.
 - De opspoelfrikatie moet liggen tussen 45 gfc en 50 gfc.
- De opspoelfrikatie is instelbaar door het verdraaien van de drukveer op de opspoelfrikatie (Fig. 8).
- (Iedere stap is ongeveer 10 gfc).

- De koppelvariatie mag 5 gfc rond de gemiddelde waarde bedragen.
- De tegenfrikatie moet liggen tussen 4 gfc en 6 gfc.

F. Instelling van tandwielen voor de mechanische stop (Fig. 9)

Bij vervanging moet op de juiste positie van beide tandwielen A en D (resp. pos. 129 en 131 in Fig. 3) ten opzichte van elkaar worden gelet.

De markeringsgaten B en C in de tandwielen moeten precies tegenover elkaar staan.

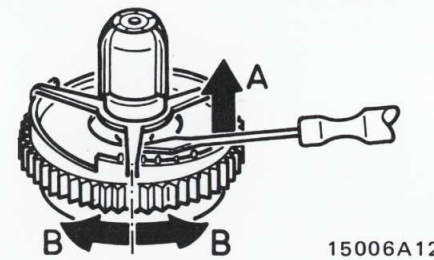


Fig. 8

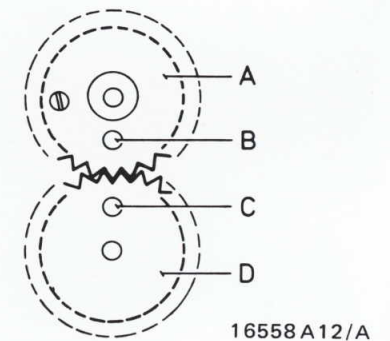


Fig. 9

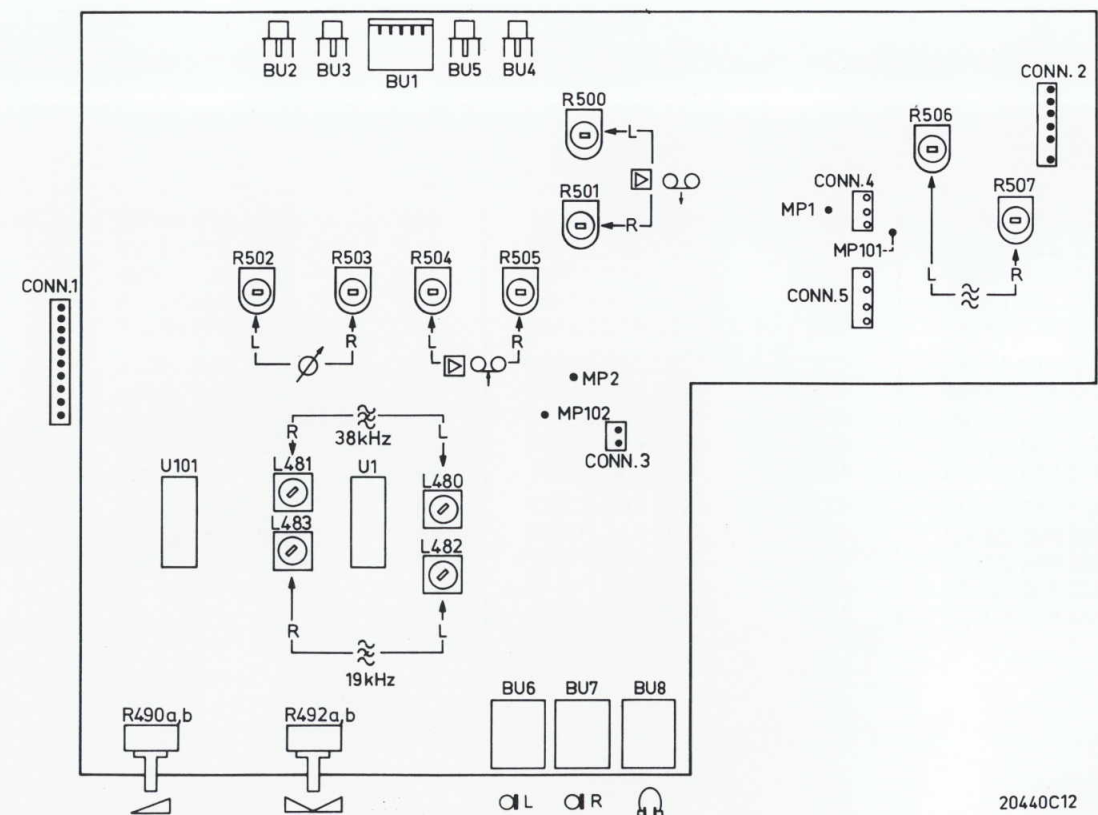


Fig. 10

ONDERHOUD EN SMEERVOORSCHRIFT

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

1. Schoonmaken met alcohol of spiritus

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

2. Smeervoorschrift

- BP super visco statie: Lagers van drukrollen, toonas en draaipunten van diverse beugels.
- Shell Alvania 2 (4822 389 10001): Vliegwieltaats en kogelhouders
- Siliconenvet (4822 390 20023): Kunststofonderdelen

ELEKTRISCHE METINGEN EN INSTELLINGEN

Bij onderstaande metingen en instellingen is uitgegaan van metingen aan het linker kanaal. De aansluitpunten en afregelorganen voor het rechter kanaal zijn tussen haakjes vermeld.

Benodigde meetinstrumenten en testcassettes

- LF-generator
- AC millivoltmeter
- Wow en fluttermeter
- Electronische voltmeter
- Oscilloscoop
- "Universal testcassette" SBC126Cr 4822 397 30038
- "Universal testcassette" SBC133Fe 4822 397 30039
- Cassette Serviceset 801/CSS 4822 395 30078

Algemene meetvoorwaarden

Voor de elektrische metingen en instellingen gelden de volgende algemene voorwaarden, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld:

- Netspanning 220 V $\pm$ 5 %, 50 Hz.
- Omgevingstemperatuur 15°C tot 35°C.
- Dolby uitgeschakeld.
- Bandkeuzeschakelaar SK3 in stand Chrome
- Voedingsspanningen:
 - A = 22 V $\pm$ 2 V
 - B = 16 V $\pm$ 1,5 V
 - C = 10,5 V $\pm$ 1 V (alleen als opnametoets ingedrukt is)
 - D = 4,5 V $\pm$ 1 V
 - M = 11 V $\pm$ 1 V
- De koppen dienen optimaal ingesteld te zijn. (zie "Mechanische instellingen en controles")

Opmerkingen:

Voor iedere meting of instelling met lopende band is het aan te raden de koppen en bandgeleiders te demagnetiseren.

Sterk remanent-magnetisme kan de ruisafstand en het frekwentiebereik nadelig beïnvloeden en kan tevens de testcassettes onherstelbaar vernielen.

Tevens is het aan te raden voor iedere meting of instelling met lopende band de koppen te reinigen.

A. Instellen bandsnelheid

Methode a. Met de wow- en fluttermeter

- Sluit het apparaat aan op een wow- en fluttermeter.
- Geef van de testcassette SBC126Cr het 3150 Hz-gedeelte weer.
- Met R533 op de motorregelprint kan de snelheid worden ingesteld.
- De maximaal toelaatbare afwijking is 1,5 %.
- Tevens kan de jengelwaarde worden afgelezen. Deze mag maximaal 0,2 % (met filter) bedragen.

Methode b. Met de cassette service set

- Sluit het apparaat via een versterker aan op de cassette service set.
- Geef de 50 Hz cassette uit de cassette service set weer.
- Regel met R533 de zweving van de testindicator op minimum.

B. Instellen weergeefgevoeligheid en indicatoren

Methode a. Met testcassette SBC 126 Cr (250 nWb/m)

- Geef van de testcassette SBC 126 Cr het 315 Hz-0 dB signaal weer. (SK3 in stand Cr).
- R506 (R507) zo instellen dat de spanning op meetpunt MP2 (MP102) 650 mV is.

- R502 (R503) zo instellen, dat het + 1 dB blokje van de FTD-U406 oplicht.
- Verlaag met R506 (R507) het signaal op MP2 (MP102) 35 mV (= ½ dB). Het + 1 blokje van de FTD moet nu gedoofd zijn. (Zonodig met R502 (R503) corrigeren).
- R506 (R507) weer zo instellen dat de spanning op meetpunt MP2 (MP102) 650 mV is.

Methode b. Met toongenerator

- Voer een signaal van 205 mV - 315 Hz via een weerstand van 22 k Ω toe aan meetpunt MP1 (MP101).
- Leg een willekeurige cassette in het apparaat.
- R506 (R507) zo instellen dat de spanning op meetpunt MP2 (MP102) 580 mV is. (SK3 in stand Cr).
- R502 (R503) zo instellen, dat het -1 dB blokje van de FTD-U406 oplicht.
- Verlaag met R506 (R507) het signaal op MP2 (MP102) 32 mV (= ½ dB). Het -1 dB blokje van de FTD-U406 moet nu gedoofd zijn. (Zonodig met R502 (R503) corrigeren).
- R506 (R507) weer zo instellen dat de spanning op meetpunt MP2 (MP102) 580 mV is.

C. Weergeeffrekwentiekarakteristiek

Bij het afspelen van de testcassette SBC126Cr moeten de frekwenties tussen 40 en 12.500 Hz binnen de grafiek van Fig. 11 liggen.

Opmerking:

Kontroleer, indien nodig, de azimuth.

D. Instellen opneemgevoeligheid

Voor Cr-band

- Plaats het ongemoduleerd gedeelte van de testcassette SBC126Cr in het apparaat. Bij minder hoge nauwkeurigheidseisen kan ook een chromium-cassette van goede kwaliteit worden gebruikt.
- Druk de "REC"-toets in.
- Opnameregelaar R490a,b op maximum.
- Balansregelaar R492a,b in het midden.
- Voer een signaal van 315 Hz toe aan BU1 punt 3/2 (5/2) zodanig dat op meetpunt MP2 (MP102) 580 mV staat. (De indicatoren moeten nu 0 dB aanwijzen).
- Stel met R500 (R501) het 315 Hz-signaal op meetpunt MP1 (MP101) in op 2,0 mV.
- Druk de "REC"-toets + de "PLAY"-toets in.
- Stel met R504 (R505) de voormagnetisatiestroom voor beide kanalen in op 600 μ A (is richtwaarde) hetgeen overeenkomt met een spanning van 12 mV op meetpunt MP1 (MP101).
- Bij het instellen van het ene kanaal kan het ander iets worden beïnvloed.
- Maak nu een opname.
- Bij weergave moet de spanning op meetpunt MP2 (MP102) 580 mV $\pm$ 0,5 dB zijn.
- Is dit niet het geval, dan met R500 (R501) het LF-signaal op meetpunt MP1 (MP101) zoveel dB verhogen of verlagen, naargelang het uitgangssignaal op MP2 (MP102) te laag of te hoog was t.o.v. 580 mV.

Opmerking:

Bij het meten van het LF-signaal op MP1 (MP101) de voormagnetisatie uitschakelen door **alleen** de "REC"-toets in te drukken.

E. Instellen voormagnetisatiestroom

Bij het instellen van de voormagnetisatiestroom moet een compromis worden gevonden tussen het frekwentiebereik en de vervorming.

Bij een goede instelling zal de frekwentiekarakteristiek als in Fig. 13 curve b verlopen, 3^e harmonische vervorming $\leq$ 3 % voor Cr-band en $\leq$ 5 % voor Fe-band (SK3 in de juiste stand zetten!).

Bij een te kleine voormagnetisatie wordt de vervorming te groot.

De frekwentiekarakteristiek zal er dan uit zien als in Fig. 13 curve a.

Bij een te grote voormagnetisatie worden de hoge tonen te veel verzwakt: zie de karakteristiek Fig. 13 curve c.

De voormagnetisatie kan met R504 (R505) worden ingesteld.

De richtwaarde is 600 μ A hetgeen overeenkomt met een spanning van 12 mV op meetpunt MP1 (MP101).

Bij het instellen van het ene kanaal kan het andere iets worden beïnvloed.

De vervorming moet worden gemeten bij 100 % modulatie;

F. Meten van de frekwentiekarakteristiek

- Plaats het ongemoduleerd gedeelte van de testcassette SBC126Cr in het apparaat. Bij minder hoge nauwkeurigheidseisen kan ook een chromium-cassette van goede kwaliteit worden gebruikt.
- Opnameregelaar R490a,b op maximum.
- Balansregelaar R492a,b in het midden.
- Zet het apparaat in stand "opname".
- Voer een signaal van 315 Hz toe aan BU1 punt 3/2 (5/2) zodanig dat op meetpunt MP2 (MP102) 580 mV staat.

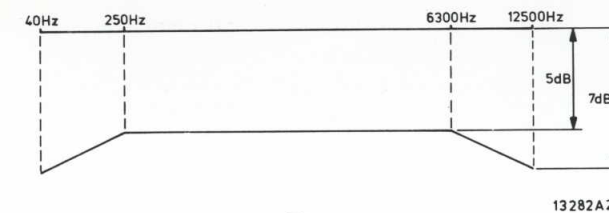
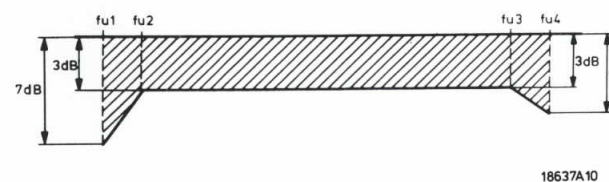


Fig. 11



	fu1	fu2	fu3	fu4
Cr	40 Hz	125 Hz	8 kHz	14 kHz
Fe	40 Hz	125 Hz	8 kHz	12 kHz

Fig. 12

(Deze ingangsspanning gedurende de meting konstant houden).

- Verlaag met de opnameregelaar R490a,b de uitgangsspanning op meetpunt MP2 (MP102) tot 29 mV (is -26 dB).
- Neem enkele frekwenties op tussen 40 Hz en 14 kHz.
- Speel de gemaakte opname af en verwerk de gevonden uitgangsniveaus in een grafiek. Fig. 12 geeft aan binnen welke grenzen de karakteristiek moet liggen. (Eventueel de voormagnetisatiestroom naregelen, zie hoofdstuk E).
- Bij gebruik van de testcassette SBC133 of Fe-cassette van goede kwaliteit ligt de hoogste frekwentie op 12,5 kHz.

Bandkeuzeschakelaar SK3 moet in stand Ferro staan.

G. Instellen 19 kHz/38 kHz piloottoononderdrukking

- Plaats een willekeurige cassette in het apparaat.
- Zet het apparaat in stand "opname".
- Voer een signaal van 315 Hz toe aan BU1 punt 3/2 (5/2) zodanig dat op meetpunt MP2 (MP102) 820 mV staat.
- Draai de spoel L480 (L481) volledig in.
- Wijzig de frekwentie in 19 kHz met ongewijzigde ingangsspanning.
- Regel met L482 (L481) de spanning op meetpunt MP2 (MP102) op minimum.
- De onderdrukking van het 19 kHz-signaal moet minstens 30 dB zijn (gemeten spanning $\leq$ 26 mV).
- Wijzig de frekwentie in 38 kHz met ongewijzigde ingangsspanning.
- De onderdrukking van het 38 kHz-signaal moet minstens 25 dB zijn. (Gemeten spanning $\leq$ 46 mV).

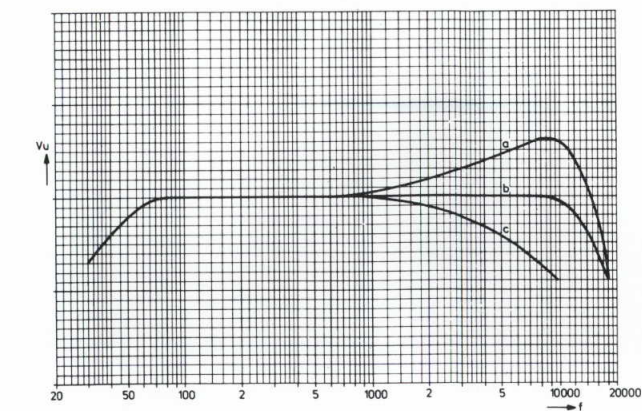


Fig. 13

21127E12

		CONN.2.SK2					D454	CONN.5.CONN.4.IC440.SK1																			CONN.3.BU8																			SK4.BU4	BU7.BU6.SK3.BU5	D450	BU1.U1		BU3	BU2		U101																																						
MISC.		TS439					L486	TS438					TS430										TS431					TS432÷TS435					D452					L482.L480					D451					TS428					D453					TS429					L483.L481					TS437					TS436					TS426					TS442					TS427				
		804	805	794	796	795	790	792	764.765.738										812	745	739	749	744	748	742	746	743	750	752	760	758	734	756	759	737	772÷777	778÷783	814	810	731	763	757	729																																																	
C		798	786	787	806											808	740	741	767	747	766											771	751	770											736											762	784	785											735	761	753	730	733	728	732																	
		632	623	507	506											561	550+553	565	563	555	554	564	668	573	501	500	566	505	567	504	602	603	492a	b	503	527											502	605	604	609	650	490a	b																																							
R		570	571	631	630	622	638.639					547	546	644	548	556÷559	549	574-585	560	662	621	620	572											616÷619	607	606	540÷545	588÷599	526	646	601	600	608											532÷539																																						

-TS-			
BC548A	4822 130 40948		
BC548C	4822 130 44196		
BC549C	4822 130 44246		
BC550B	5322 130 44454		
BC550C	4822 130 41096		
BC558B	4822 130 44197		
-D-			
BA317	4822 130 30847		
BY164	4822 130 30414		
GL2AR1	4822 130 31137		
-R-			
490a,b	50k log	4822 102 10152	
492a,b	100k bal	4822 102 10153	
500,501	100k	4822 100 10052	
502,503	10k	4822 100 10035	
504,505	47k	4822 100 10079	
-L-			
480,481	36 mH	4822 154 50165	
482,483		4822 146 20565	
486			
-C-			
790	300 pF - 63 V	4822 121 50086	
792	2.7 nF - 63 V	5322 121 54065	
758,759	3.3 nF - 63 V	5322 121 54049	
760,761	2.0 nF - 63 V	4822 121 50472	
776,777,796	22 nF - 250 V	4822 121 40407	
748,749	33 nF - 250 V	4822 121 40411	
750,751	18 nF - 250 V	4822 121 40314	
746,747	47 nF - 250 V	4822 121 40239	
794	10 nF - 160 V	4822 121 50602	
804,805	22 nF	4822 122 30103	
808	2200 µF - 25 V	4822 124 20788	
-SK-			
0	4822 276 10632		
1	4822 277 30607		
2,4	4822 277 20286		
3	4822 277 10477		
5	4822 276 10803		
-BU-			
1	4822 267 40325		
2,3,4,5	4822 267 30302		
6	4822 267 30277		
7	4822 267 30291		
8	4822 267 30287		
-IC-			
78M15CU	4822 209 80523		
-CONN-			
1	4822 268 10133		
2	4822 265 30117		
3	4822 267 30144		
4,5	5322 265 54006		
-Miscellaneous-			
K1	4822 249 10087		
K2	4822 249 40096		
ME406	4822 347 10268		
T405	4822 146 20599		
U1,101			
Socket for U1,101	4822 290 60213		

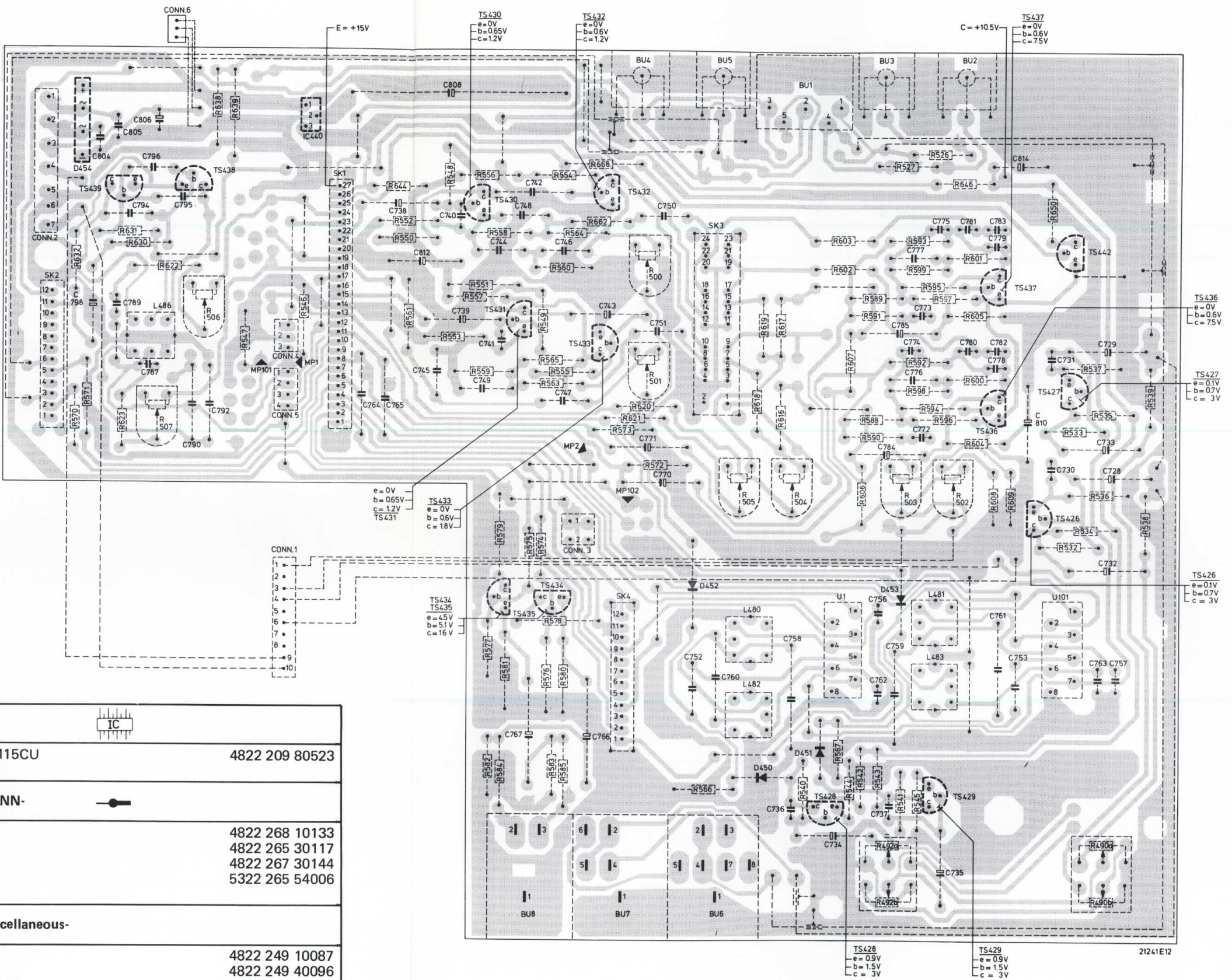


Fig. 16

Free service manuals
Gratis schema's
Digitized by
www.freeservicemanuals.info

Fig. 15

Legend:

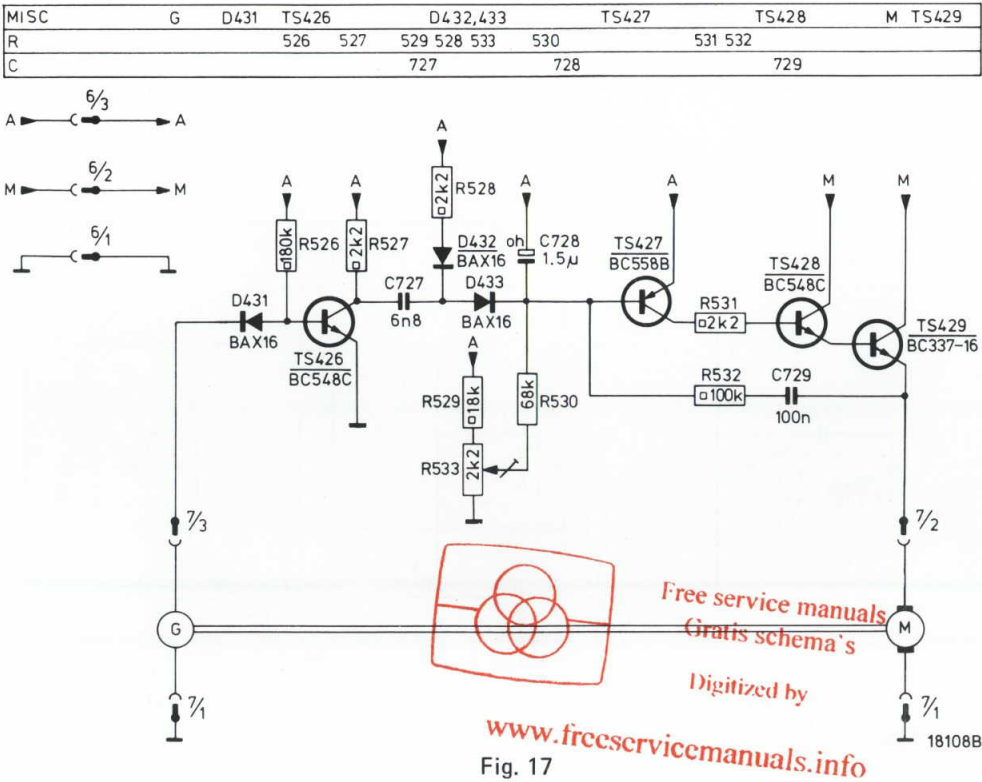
- 0.33W
- 0.5W
- 1.15W
- CERAMIC PLATE CAPACITOR
- FLAT FOIL POLYESTER CAPACITOR
- MINIATURE ELECTROLYTIC CAPACITOR

Electronic Voltmeter

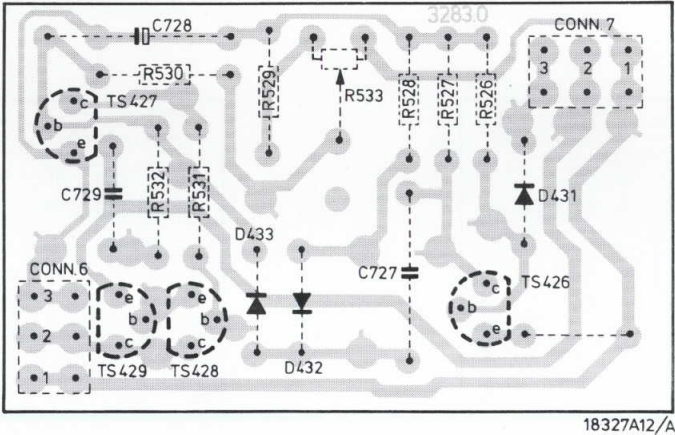
Connector Plug./Point.

Fig. 15 is a detailed electronic circuit diagram of a portable cassette player. The diagram is divided into several functional sections. At the top, there's a power supply section featuring a transformer (T405) with multiple secondary windings (240V, 127V, 110V, 250mA/125°C). This is followed by a bridge rectifier (D454, BY164) and a series of filter capacitors (C801-C812) to provide various DC voltages (+22V, +15V, +10.5V, +4.5V). The central part of the diagram contains the main audio processing circuit. It includes a motor section (BU1-BU7) with associated resistors and capacitors. The amplifier section consists of several transistor stages (TS426, TS427, TS428, TS429, TS430, TS431, TS432, TS433, TS434, TS435, TS436, TS437, TS438, TS439, TS440) connected in a push-pull configuration. Various passive components like resistors (R501-R622) and capacitors (C701-C799) are used throughout the circuit for biasing, coupling, and timing. A central text box reads 'Free service manuals Gratis schema's Digitized by www.freeservicemanuals.info'. At the bottom, a legend defines symbols for power ratings (0.33W, 0.5W, 1.15W), capacitor types (Ceramic Plate, Flat Foil Polyester, Miniature Electrolytic), and connector types (Electronic Voltmeter, Connector Plug./Point.).

20890F12



MISC.	TS427÷429	D433.432	TS426.D431
C	729 728		727
R	530÷532	529 533	528.527.526



-TS-				
BC548C		4822 130 44196		
BC558B		4822 130 44197		
BC337-16		4822 130 41095		
-D-				
BAX16		4822 130 30273		
-R-				
530	68k	4822 116 51266		
533	2.2k	4822 100 10029		
-C-				
727	6.8 nF - 63 V	4822 121 50538		
729	100 nF - 250 V	4822 121 41161		
-CONN-				
6,7		4822 268 10133		
Miscellaneous-				
M(+ G)		4822 361 20169		

MISC	IC426									
R	526	528	527	529.530						531
C	726	729	730	731	727.728	733	732	734	735	

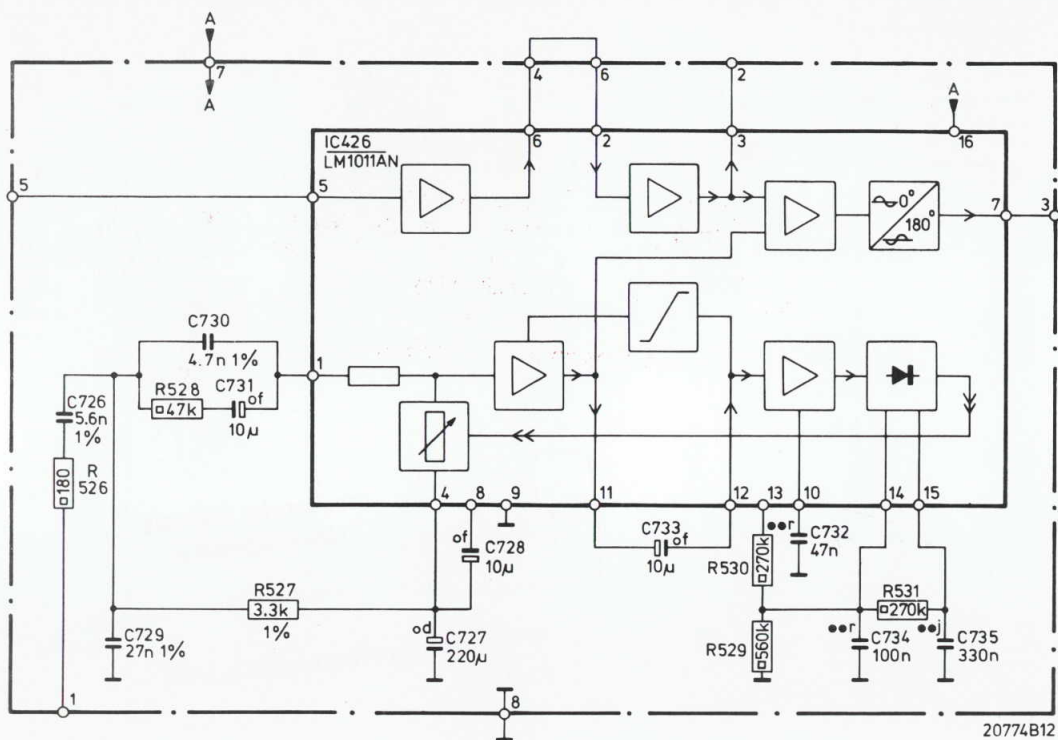


Fig. 19

MISC	IC426			
C	735.734.727.730.731.	732.733.728.726.729.		
R	529.531	528	527. 530	526

MISC	IC426				
C	726.729.728.733.732.		731.730.727.734.735		
R	526	530	527.	528.	531.529

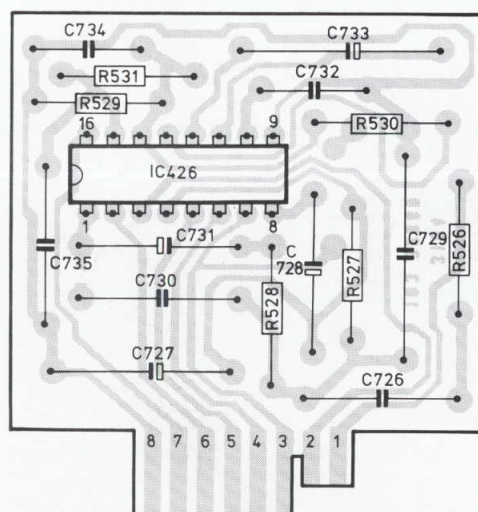
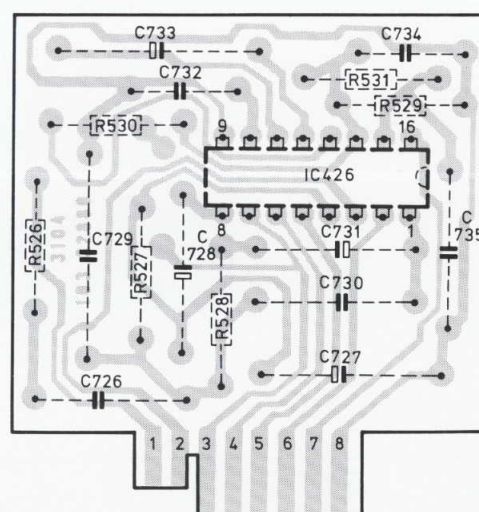


Fig. 20

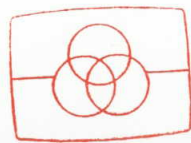


20772A12

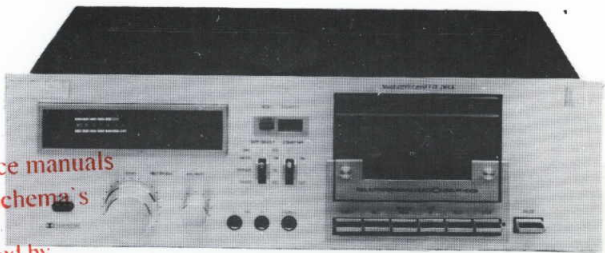
			-C-		
U1,101		4822 214 30491	726	5.6 nF - 1% - 63 V	4822 121 50543
			729	27 nF - 1% - 63 V	4822 121 50607
			730	4.7 nF - 1% - 63 V	4822 121 50539
-R-					
527	3.3 k - 1%	4822 116 51247	-IC-		
			LM1011AN		4822 209 80762

Recorders N5381/50/65

Service
Service
Service



Free service manuals
Gratis schema's
Digitized by



20683A12

www.freesevicemanuals.info

Service Manual

N5381/50/65 = N5411/00/15

However with the exception of:
Echter met uitzondering van:
A l'exception de:
Jedoch mit Ausnahme von:
Eccetto per quanto:

Cabinet parts:

Pos.	Becomes/wordt/ devient/wird/diventa:
448 -/50/65	4822 460 20256
452	4822 403 51287

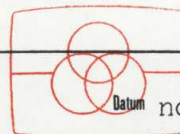
Electrical parts:

Pos.	Becomes/wordt/ devient/wird/diventa:
L480, L481 } L484, 485 }	4822 156 20811
R490a, b	4822 101 20586
R492a, b	4822 101 20587
R634 25 Ω PTC	5322 116 44008



Servicemededeling

PHILIPS NEDERLAND B.V. - EINDHOVEN
TECHNISCHE SERVICE



Free service manuals
Gratis schema's

Ref. 359 PH

Type N 5381/00/15/28

november, 1980

Digitized by

www.freeservicemanuals.info

De bestelnummers van de volgende onderdelen zijn onjuist in de servicedocumentatie vermeld.

Kastsamenstelling, fig. 4

wijzigen:

pos. 427	was 4822 462 50332 moet zijn	4822 462 40245
pos. 448-/00/15	was 4822 460 20211 moet zijn	4822 460 20209
pos. 448-/28	was 4822 460 20224 moet zijn	4822 460 20212
pos. 452	was 4822 403 51289 moet zijn	4822 403 51287

De instelpotentiometers R 506, 507 zijn gewijzigd van 47 kohm (4822 100 10079) in 100 kohm (4822 100 10052). Indien deze potentiometers zijn toegepast, dienen de weerstanden R 622, 623 te worden gewijzigd van 10 kohm in 0 ohm.

A 80-129



PHILIPS