www.freeservicemanuals.info

Compact Disc player CD 101/00/05

Service
Service
Service

34 566A12

Apparaten gemerkt met kode A01 of hoger.
Voor het C.D. mechanisme zie de Service Manual van CDM 1.

Service Manual

COMPACT disc DIGITAL AUDIO

INHOUD

1. Inhoudsopgave per pagina
2. Toelichting op de indeling van de dokumentatie
3. Technische specifikatie
4. Bedieningsorganen
5. Reparatiewenken
6. Metingen en instellingen
7. Exploded view's en stuklijsten van mechanische onderdelen
8. Blokschema, principeschema's, printplaatgegevens en stuklijsten van elektrische onderdelen
9. Bedradingstekening
10. Foutzoekmethode
11. Wijzigingen
12. Additionele informatie

CLASS 1
LASER PRODUCT
3122 110 03420

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 Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Serviçio

PHILIPS

Subject to modification
NL 4822 725 41662
Printed in The Netherlands

PHILIPS

CS 97 634

www.freeservicemanuals.info

1. INHOUDSOPGAVE PER PAGINA

Hoofd-stuk	Pagina	Inhoud	
2	2-1	Toelichting op de indeling van de dokumentatie	
3	3-1	Technische specifikatie	
4	4-1-a	Bedieningsorganen	A84-125
5	5-1	Reparatiewenken	
	5-2	Stuklijst hulpmiddelen	
	5-3	Uitkasten van het frame	
		Vervangen van de transformatorzekering	
		Servicen van de netfilterprint	
		Servicen van de decodeerprint en de servoprint	
		Servicen van de schakelaar- en display print	
		Vervangen van een LED	
		Vervangen van de draaitafelmotor	
	5-4	Vervangen van de klep	
		Servicen van de RAFOC-unit	
6	6-1	Hoogte-instelling van de draaitafel	
		Kontrole van de hoekinstelling	
	6-2	Afregelen van de hoekinstelling	
	6-3	Specifikatiemeting	
		Wijzigen van de transformatoraansluiting	
		Laservoeding kontrole en afregelen	
	6-4	Afregelen van de focusbandbreedte	
		Kontrole van de A.G.C. en de offset-schakelingen	
7	7-1	Exploded view van het mechanisme	
		Exploded view van het frame	
	7-2-a	Exploded view van de kast	A84-125
		Stuklijsten	
8	8-1	Blokschema	
	8-2	Schema van het netfilter	
		Printtekeningen van het netfilter	
		Stuklijst	
	8-3, 8-3-1, 8-3-2	Printtekening van de voedingsschakeling en de servoschakelingen	A84-125
		Schema van de voedingsschakeling	
		Stuklijst	
	8-4	Schema van de voorversterkerschakeling	
	8-5	Printtekeningen van de voorversterkerschakeling	
		Stuklijst	
	8-6	Schema van de kommandoschakeling	
	8-7	Printtekeningen van de kommandoschakeling	
		Stuklijst	
	8-7-1	Schema van de kommandoschakeling	A84-125
	8-7-2	Printtekeningen van de kommandoschakeling	A84-125
		Stuklijst	
	8-8	Schema van de servoschakelingen (deel 1)	
	8-9	Printtekening van de servo-schakelingen	
		Stuklijst	
	8-10	Printtekening van de servo-schakelingen	
		Stuklijst	
	8-11	Schema van de servoschakeling (deel 2)	
	8-11-1	Schema van de servoschakelingen (deel 1)	A84-125
	8-11-2	Printtekening van de servo-schakelingen	A84-125
		Stuklijst	
	8-11-3	Printtekening van de servo-schakelingen	A84-125
		Stuklijst	
	8-11-4	Schema van de servoschakeling (deel 2)	A84-125

www.freeservicemanuals.info

Hoofd-stuk	Pagina	Inhoud	
8	8-12	Schema van de decodeerschakeling (deel 1)	
	8-13	Printtekening van de decodeerschakeling	
		Stuklijst	
	8-14	Printtekening van de decodeerschakeling (deel 2)	
		Stuklijst	
	8-15	Schema van de decodeer-schakeling	
	8-15-1	Schema van de decodeerschakeling (deel 1)	A84-125
	8-15-2	Printtekening van de decodeerschakeling	A84-125
		Stuklijst	
	8-15-3	Printtekening van de de-codeerschakeling	
		Stuklijst	
	8-15-4	Schema van de decodeer-schakeling (deel 2)	A84-125
	8-15-5	Schema van de decodeerschakeling (deel 1)	A84-125
	8-15-6	Printtekening van de decodeerschakeling	A84-125
		Stuklijst	
	8-15-7	Printtekening van de decodeerschakeling	
		Stuklijst	
	8-15-8	Schema van de decodeer-schakeling (deel 2)	A84-125
	8-16	Lijst van standaardsymbolen	
9	9-1	Bedradingstekening	
	9-2	Bedradingstekening	A84-125
10	10-1	Foutzoekmethode	
11	11-1	Wijzigingen	A84-125
	11-2	Wijzigingen	A84-125
12	12-1	Additionele informatie	A84-125

www.freeservicemanuals.info

2. TOELICHTING OP DE INDELING VAN DE DOKUMENTATIE

De dokumentatie bestaat uit hoofdstukken welke gescheiden worden door gekleurde bladen.
Het nummer van het hoofdstuk wordt aangegeven door het eerste cijfer van het paginanummer.
Het tweede cijfer van het paginanummer is de volgordenummering.

Indien wijzigingen of aanvullingen nieuwe toevoegings- of vervangingsbladen noodzakelijk maken wordt het paginanummer uitgebreid met een derde deel:
Een cijfer acher het paginanummer geeft aan dat het een toevoegingsblad is.
Een vervangingsblad wordt aangegeven door een letter achter het paginanummer.

Voorbeeld:

3-6	is pagina 6 van hoofdstuk 3
3-6-1	is een toevoegingsblad achter pagina 3-6
3-6-a	is het vervangingsblad van pagina 3-6 (pagina 3-6 kan dus uit de dokumentatie worden verwijderd.

Alle pagina's zijn voorzien van een verschijningsdatum.

www.freeservicemanuals.info

3. TECHNISCHE SPECIFIKATIE

- Systeem : Compact Disc Digital Audio System
- Netspanningen : 110 V, 127 V, 220 V, 240 V ± 10% (door transformator aansluitingen te wijzigen)
- Netfrekwenties : 50, 60 Hz (geen omschakeling noodzakelijk)
- Opgenomen vermogen : ⩽ 35 W
- Frekwentiebereik : 20 Hz ÷ 20 kHz ± 0,3 dB
- Uitgangsspanning : max. 2 V_{eff}/⩾ 10 kΩ
- Uitgangsimpedantie : ⩽ 100 Ω
- Signaal-ruis verhouding : ⩾ 90 dB
- Kanaalscheiding : ⩾ 86 dB
- Kanaalverschil : < 1 dB
- Totale harmonische vervorming : ⩽ 0,005% (0 dB)
- Intermodulatie vervorming : ⩽ 0,005% (0 dB)
- De-emphasis : 50 μs of 15 μs (geschakeld door de subcode op de plaat)
- Afmetingen bxhxd : 320 x 68 x 267 mm (deksel gesloten)
  320 x175 x 267 mm (deksel geopend)
- Gewicht : ca. 5 kg.

Bovenstaande specifikaties gelden voor 20 Hz ÷ 20 kHz.

www.freeservicemanuals.info

4. BEDIENINGSORGANEN

34 567A12

1. 'ON/OFF'-toets: voor het in- en uitschakelen van de speler.
2. 'PROGRAM'(ma)-indicator: hierop wordt door middel van brandende LED's aangegeven hoeveel nummers een plaat bevat; tevens hulpmiddel bij het samenstellen van een programma.
3. 'TRACK'-indicator: geeft door middel van een brandende LED aan hoe het afspelen van de plaat vordert; wordt tevens gebruikt om de nummers aan te wijzen die u wilt programmeren.
4. 'ERROR'-LED: flitst op als u een vergissing bij het bedienen of programmeren maakt.
5. 'PAUSE'-LED: gaat branden als u op de 'PAUSE'-toets drukt.
6. 'REPAET'-LED: gaat branden als u op de 'REPEAT'-toets drukt.
7. 'PLAY/NEXT'-toets: voor het starten van het afspelen ('PLAY') en het overgaan naar het volgende nummer tijdens het afspelen ('NEXT').
8. 'PAUSE'-toets: voor korte onderbrekingen van het afspelen; het geluid valt weg maar de plaat blijft draaien.
9. 'STOP/CM'-toets: voor het tussentijds stoppen van het afspelen ('STOP') en het wissen van een programma ('CM' = Clear Memory).
10. 'REPEAT'-toets voor het herhalen van een plaat of van een programma.
11. 'REV FINE SEARCH'-toets: voor het opzoeken van een bepaalde passage terug in een nummer.
12. 'FWD FINE SEARCH'-toets voor het opzoeken van een bepaalde passage verder vooruit in een nummer.
13. 'PUSH TO OPEN': verhoging op het deksel waarop u moet drukken om het platenvak te openen.
14. 'SELECT'-toets: voor het opzoeken van een nummer waarmee u het afspelen wilt beginnen en het kiezen van nummers bij het samenstellen van een programma.
15. 'CANCEL'-toets: voor het weglaten van nummers die u niet wilt horen in een programma.
16. 'STORE'-toets: voor het vastleggen van nummers bij het samenstellen van een programma.

www.freeservicemanuals.info

5. REPARATIEWENKEN

Om te voorkomen dat losse metalen voorwerpen in het CD mechanisme terecht komen moet er voor gezorgd worden dat de plaats waarop gerepareerd wordt schoon is.

Vóór in gebruikname of servicen van het apparaat moeten de twee transportschroeven in de bodem verwijderd worden. Deze moeten na het servicen weer worden aangebracht.

Het objectief kan met een blaaskwastje worden schoongemaakt.

Het CD-mechanisme is voorzien van zelfsmerende lagers en mag daarom NIET gesmeerd worden.

Zorg ervoor dat bij reparaties en metingen aan de onderzijde, het apparaat niet op de as van de draaitafelmotor rust.

Draai geen andere dan bij de wenken genoemde schroeven los.

Het apparaat bestaat uit diverse MOS IC's. Omdat MOS IC's in het algemeen zeer gevoelig zijn voor overbelasting en te hoge spanning dient bij het servicen de gróótst mogelijke zorgvuldigheid in acht genomen te worden. Zie voor verdere instructies de bijsluiter in de verpakking van de IC's.

De plaat moet altijd goed aanliggen op de draaitafel. Hiervoor is in het deksel een plaataandrukker gemonteerd. Wanneer voor reparaties aan een uitgekast frame een plaat moet worden toegepast, gebruik dan een losse aandrukker. Kodenummer van de aandrukker is 4822 532 60906.

In het apparaat zijn chip componenten toegepast. Voor het demonteren en monteren van chip componenten zie onderstaande fig.

De servo-μp kan in de servicestand gezet worden om de schakelaar- en display-print te kontroleren en ook om de servosystemen afzonderlijk te testen. (Zie bij de foutzoekmethode.)

Voor instellingen aan de onderzijde waarbij het apparaat in de normale gebruiksstand moet staan worden servicesteunen geleverd. Kodenummer 4822 395 30202. Deze steunen kunnen in de 4 gaten van het frame worden bevestigd.

www.freeservicemanuals.info

Service hulpmiddelen

Service steunen	4822 395 30202
Lasersimulatorprint	
POS. VOLT.SH 3	4822 395 30229
Lichtgevoelig komponent	
Fotodiode	4822 130 32108
L.D.R.	4822 116 10002
7e orde filter	4822 395 30204
Spiegeltje voor hoekmeting	4822 395 90205
Testplaten	
Glasplaat	4822 395 90204
Audio testplaat	4822 397 30085
Plaat zonder defekten, Plaat met DO-fouten, zwarte spots en vingerafdrukken	4822 397 30086
Test IC's	
Set 1	4822 395 30194
Afzonderlijke test IC's	
Voor set 1	
SAA7000	4822 395 30198
SAA7010	4822 395 30195
SAA7020	4822 395 30196
SAA7030	4822 395 30199
TDA1540	4822 395 30201
Aandrukker	4822 532 60906
Schroevedraaier TORX	
Recht	4822 395 50145
Gebogen	4822 395 50132

Uitkasten van het frame

— Verwijder de bodemplaat nadat de 5 schroeven aan de onderzijde zijn weggenomen.
— Draai de speler om.
— De bovenkap kan nu worden opgetild en naar voren worden omgedraaid.
— Om aan het apparaat te kunnen meten moet de klep gesloten zijn (De voeding voor de laserdiode gaat via de klepschakelaar).
— Als aan de onderzijde van het frame gemeten moet worden zorg er dan voor dat het app. niet op de as van de draaitafelmotor steunt.

LET OP: Voor het inkasten moet de netschakelaar in de "ON"-stand staan.

Vervangen van de transformator zekering

— Kast het frame uit.
— Verwijder de transformatorafscherming aan de bovenzijde van het frame, nadat de twee arrêteerlipjes weggebogen zijn.

Servicen van de netfilterprint

— Kast het frame uit.
— Verwijder de transformatorafscherming aan de bovenzijde van het frame, nadat de twee arrêteerlipjes weggebogen zijn.
— Verwijder de 2 schroeven in de transformatorafscherming aan de onderzijde van het frame.
— De afscherming kan worden gedemonteerd nadat de arrêteerlip bij de print is weggebogen.

Servicen van de decodeerprint en de servoprint

— Kast het frame uit.
— Verwijder de 2 metalen afschermplaten aan de bovenzijde van het frame.
— Neem de 2 schroeven in de decodeerprint weg.
— Door de decodeerprint in één van de twee servicestanden te plaatsen (zie fig.) kan zowel aan de decodeerprint als aan de servoprint worden gemeten.
— Als de servoprint uit het frame moet worden genomen, verwijder dan de metalen afschermplaat aan de onderzijde van het frame.
— De print kan worden weggenomen nadat de 6 bevestigingsschroeven zijn verwijderd: 4 schroeven zijn gemonteerd in de print en 2 in het koelblok. Deze zijn bereikbaar vanaf de achterzijde van het frame.

Servicen van de schakelaar- en displayprint

— De print is bevestigd in de bovenkap.
Neem de bovenkap los. (zie bij "uitkasten van het frame")
— De print is bereikbaar aan de sporenzijde.
— Indien de print moet worden losgenomen verwijder dan de 5 bevestigingsschroeven.

Vervangen van een LED

— Neem de schakelaar- en displayprint uit de bovenkap (zie bij "servicen van de schakelaar- en displayprint".
— Demonteer de indikatieplaat boven de LED's nadat de twee bevestigingsschroeven in de print zijn weggenomen.
— De LED-houder bestaat uit twee gedeeltes welke met 4 arrêteerlipjes op elkaar zijn bevestigd.
Door de 4 arrêteerlipjes weg te buigen kan het bovenste deel van de LED-houder worden verwijderd.
— De LED kan nu naar boven uit de print worden verwijderd.
— Let bij montage op de juiste aansluiting (anode en kathode) en de hoogte van de LED: Om de LED op de juiste hoogte te krijgen moet deze vóór het solderen tegen de bovenkant van de LED-houder worden geduwd.

Vervangen van de draaitafelmotor

— Kast het frame uit.
— Verwijder de voorversterkerprint welke met vier schroeven op het CD-mechanisme is bevestigd.
— De draaitafelmotor is met 3 schroefjes bevestigd op de chassisplaat.
— Bij het monteren moet eerst schroef A worden gemonteerd (zie fig.).

LET OP: Na montage van de motor moeten achtereenvolgens worden gekontroleerd:
a. Hoek plaat-lichtweg
b. Hoogte instelling van de draaitafel

www.freeservicemanuals.info

Vervangen van de klep

— Neem de bovenkap los (zie bij "uitkasten van het frame").
— Verwijder de houder van de klepschakelaar en demper.
— Druk het arrêteernokje in en verschuif de klepas zover dat een scharnierpunt vrijkomt.
— De klep kan met de as vanaf de bovenzijde worden verwijderd wanneer deze in de open stand staat.

Servicen van de RAFOC-unit (= Radiaal en Focusunit)

— Kast het frame uit.
— Neem de twee flexprinten uit de connectoren op de voorversterkerprint.
— De unit kan worden verwijderd nadat de twee bevestigingsschroeven M3x20 zijn weggenomen.
— De unit bestaat uit 4 service onderdelen:
2 flexprinten, de radiale motor focusunit en de lichtpen.
— Voor het vervangen van de lichtpen is het niet noodzakelijk de RAFOC-unit uit het apparaat te nemen.
De lichtpen kan worden verwijderd door deze met een steeksleutel van 12 mm linksom te draaien en daarna uit de houder te schuiven.
Bij het monteren moet de lichtpen zover mogelijk in de arm worden geduwd en rechtsom tegen de aanslag worden gedraaid.

LET OP: Om te voorkomen dat instellingen wijzigen, mogen GEEN ANDERE SCHROEVEN dan hiervoor genoemd worden LOS gedraaid.

**DE LICHTPEN IS VOOR STATISCHE LADING VEEL GEVOELIGER DAN EEN MOS IC.
ONZORGVULDIG BEHANDELEN TIJDENS HET SERVICEN KAN DE LEVENSDUUR DRASTISCH VERMINDEREN. ZORG ER DAAROM VOOR DAT TIJDENS HET SERVICEN DE HULPMIDDELEN EN UZELF HETZELFDE POTENTIAAL HEBBEN ALS HET MECHANISME.**

Wanneer één van de onderdelen van de RAFOC-unit is vervangen moet de hoekinstelling worden gekontroleerd.

www.freeservicemanuals.info

6. METINGEN EN INSTELLINGEN

MECHANISCHE METINGEN EN INSTELLINGEN

Hoogte instelling van de draaitafel (zie Fig.)

Voor deze instelling moet het apparaat in de normale gebruiksstand staan. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van de servicesteunen 4822 395 30202.
Speel van plaat 4822 397 30086 spoor 1 af (plaat zonder defekten).
Sluit een DC voltmeter aan over weerstand 3240 op de SERVO P.C.B. (= —FOCUS MOTOR).
Draai borgmoer A los. Regel met bout B de draaitafelhoogte zodanig dat de spanning over 3240 = 0 V±100 mV.
Draai borgmoer A weer vast. Let er bij het vastdraaien op dat de instelling niet verloopt.

Kontrole van de hoekinstelling

Kast het frame uit.
Leg het spiegeltje 4822 395 90205 op het objectief en de glasplaat 4822 395 90204 (met aandrukker 4822 526 10241) op de draaitafel.
Plaats het apparaat onder een lichtbron, waaronder zich een rechte lijn bevindt (b.v. TL met rooster).
Zet de arm in de middenstand. Draai het apparaat zo, dat de arm evenwijdig staat met de lijn onder de lichtbron (zie Fig.).
Kijk in de richting en in het verlengde van de lijn naar de reflectie hiervan op glasplaat en spiegel.
Deze lijnen mogen niet meer dan 4 mm uit elkaar liggen.
Plaats het apparaat zodanig dat een lijn over het midden van het spiegeltje loopt.
Wanneer de andere lijn binnen het oppervlak van het spiegeltje blijft is de afstand ⩽ 4 mm.

Draai het CD mechanisme 90° ten opzichte van de vorige stand. De arm moet in de middenstand blijven staan (zie Fig.).
Herhaal de vorige meting.

www.freeservicemanuals.info

Afregelen van de hoekinstelling

Bij het afregelen van de hoek plaat-lichtweg in de fabriek is een compromis gezocht tussen een minimale hoekafwijking en minimale wrijving van de arm.
Indien bij meting blijkt dat de hoek buiten de gegeven tolerantie valt moet de hoek NIET op minimale afwijking maar juist binnen de tolerantie worden afgeregeld. De nieuwe instelling moet liggen tussen de oude instelling en de optimale instelling.
Na de afregeling moet de wrijving van de arm worden gekontroleerd. Dit gebeurt met behulp van een veerdrukmeter welke wordt aangelegd bij het kontragewicht. De wrijving van de arm mag, gemeten over de hele uitslag, niet groter zijn dan 30 mN.
Wanneer de wrijving te hoog blijkt te zijn moet de instelling op de oude waarde worden teruggebracht. Vervang dan de arm door een nieuwe en kontroleer opnieuw de hoek.

Het afregelen van de hoek geschiedt als volgt:
Plaats het frame op de servicesteunen 4822 395 30202.

Draai de schroeven C (zie Fig.) zover los dat lagerplaat D te verschuiven is.
Corrigeer de hoekinstelling door de lagerplaat in de richting te verschuiven welke in het figuur wordt aangegeven.
Draai de schroeven C vast en let er hierbij op dat de instelling niet verloopt.
Kontroleer hierna nogmaals de hoekinstelling in twee richtingen.

Let op

Na de instelling van de hoek moet de hoogte-instelling van de draaitafel worden gekontroleerd.

ELEKTRISCHE METINGEN EN INSTELLINGEN

Specifikatiemeting

Voor het meten van de specifikatie kan gebruik gemaakt worden van de audiotestplaat 4822 397 30085.
Gebruik voor het meten van:
— Totale harmonische vervorming (T.H.D.).
— Intermodulatie vervorming.
— Signaal-ruisverhouding (S/N)

een 7e orde filter 4822 395 30204.

Wijzigingen van de transformatoraansluitingen

Indien het apparaat moet worden aangesloten op een netspanning welke afwijkt ten opzichte van de op het typeplaatje vermelde spanning moeten de transformatoraansluitingen worden gewijzigd, zoals aangegeven in het figuur.

Let op

Bij wijziging naar 110 V of 127 V moet de glaszekering op de netfilterprint worden gewijzigd van 200 mA-T naar 315 mA-T.

Laservoeding

Daar de lichtpen zeer gevoelig is voor statische ladingen moeten bij meting en afregeling van de laservoeding de hulpmiddelen en Uzelf hetzelfde potentiaal hebben als het CD mechanisme.

Kontrole

Hierbij moet de lasersimulatorprint 4822 395 30229 worden gebruikt.
Neem de flexprint uit connector A11 en verbind de simulatorprint met de connector.
Verwijder plug A16 en steek deze in de connector op de simulatorprint. Verbind de plug met 4 draden met connector A16.
Maak plug A17 los en plaats de plug met 1 draad in de connector A17.

Kontrole van de rusttoestand

Zet de schakelaar op de simulatorprint in de "OFF"-stand en de netschakelaar in stand "ON".
Draai instelweerstand 3180 rechtsom (max. R) en meet de spanning op de simulatorprint tussen de punten +v en —v.
De spanning moet ⩽ 15 mV zijn.

Kontrole van de regeling van de laservoeding:

Zet de schakelaar op de simulatorprint in de "ON"-stand en meet de spanningen tussen de punten +v en —v op de simulatorprint.
Weerstand 3180 rechtsom (max. R):
U +v —v = 225 mV ± 45 mV.
Weerstand 3180 linksom (min. R):
U +v —v = 750 mV ± 150 mV.
Zet weerstand 3180 in de middenstand.
Dit is een voorinstelling. Nadat de simulatorprint verwijderd is moet de laserstroom ingesteld worden.

Afregelen

Speel van testplaat 4822 397 30086 spoor 1 af. (Plaat zonder defekten).
Sluit over weerstand 3308 op SERVO P.C.B. een DC voltmeter aan.
Regel met weerstand 3180 de laservoeding zo af dat de spanning over weerstand 3308 575 mV±75 mV bedraagt.

www.freeservicemanuals.info

Afregelen van de focusbandbreedte

Maak een meetopstelling volgens het figuur.
Speel van testplaat 4822 397 30086 spoor 1 af (Plaat zonder defekten).
Regel met instelweerstand 3158 op PRE. AMPL. + LASER P.C.B. het faseverschil tussen de signalen A en B af op 180°.
Dit komt overeen met een minimale afstand D op het Lissajous-figuur.

R= 47 kΩ —1% 5322 116 54671
C= 10 nF —1% 5322 121 54154

Kontrole van de A.G.C. en de offset schakelingen

(zie SERVO P.C.B.)
Speel van testplaat 4822 397 30086 spoor 1 af. (Plaat zonder defekten).
De spanning tussen punt 14 van IC6212 en ⊥ moet —4 V±2 V zijn.
De spanning tussen punt 14 van IC6215 en ⊥ moet 0 V±5,5 V zijn.

www.freeservicemanuals.info

EXPLODED VIEW C.D MECHANISM.

28 080 E12/B

EXPLODED VIEW FRAME

28 078E12/A

www.freeservicemanuals.info

E.V. Cabinet

E.V. CD Mechanism (CDM-0)

51	4822 322 40051
52	4822 691 30128
53	4822 460 20429
54	4822 361 20447
56	4822 322 40048
57	4822 691 30123

E.V. Frame

101	4822 325 80226
102	4822 502 11613
103	4822 145 20228
104	4822 276 11262

E.V. Cabinet

201	4822 460 20528
202	4822 492 62987
203	4822 426 40303
204	4822 460 20524
205	4822 466 91496
207	4822 381 10689
208	4822 426 40304
209	4822 417 50167
211	4822 417 50166
212	4822 532 11049
213	4822 492 51512
214	4822 492 32241
216	4822 532 11051
219	4822 381 10691
222	4822 532 60906 CDM-0
222	4822 532 60943 CDM-1
223	4822 460 20525
224	4822 256 90473
226	4822 256 90475
227	4822 256 90474
228	4822 466 81374
229	4822 278 90489
231	4822 278 90491
232	4822 522 31741
233	4822 410 22887
234	4822 403 51867
236	4822 403 51868
237	4822 535 91561

www.freeservicemanuals.info

29 311 E12
CS 93 247

www.freeservicemanuals.info

2701	1 nF - 1000 V	4822 122 40347	5701	2x 25 mH	4822 157 51576
2703	100 nF - 250 V~	5322 121 44302			
3701	220k - ¼ W VR25	5322 116 64114	1701	110/127 V - 315 mAT	4822 253 30014
			1701	220/240 V - 200 mAT	4822 253 30012

www.freeservicemanuals.info

1201	I10	2207	H10	2213	J06	2219	K09	2233	C04	2239	D05	2246	C07	2257	C06	2266	G05	2276	I02
2201	F09	2208	I08	2215	J08	2224	B09	2235	C04	2241	K06	2247	D07	2259	G08	2267	G05	2277	I02
2203	G09	2209	H10	2216	K07	2225	B09	2236	B07	2242	B08	2250	C05	2261	C08	2272	J03	2278	J03
2204	F10	2211	I06	2217	J07	2227	B09	2237	C07	2243	D07	2251	G07	2262	C08	2273	J03	2279	J02
2205	H05	2212	G04	2218	J09	2230	J11	2238	C07	2244	F07	2256	B05	2265	I05	2275	J02	2282	J04
2283	B09	2291	K03	2298	L02	2305	K10	3204	G09	3211	G10	3219	H04	3229	K06	3234	J09	3243	J06
2285	K02	2294	J10	2299	L02	2307	L02	3205	E09	3214	F10	3221	I05	3230	J06	3238	I06	3244	J09
2287	L10	2295	J10	2300	K02	3201	F09	3206	J10	3215	E10	3222	I04	3231	J06	3239	H04	3245	J06
2288	L10	2296	L04	2301	L03	3202	E10	3209	F09	3216	E10	3223	I05	3232	B04	3240	I04	3246	I04
2290	K05	2297	L03	2304	K10	3203	E09	3210	E09	3217	E10	3227	J10	3233	I05	3242	J06	3247	F04
3251	J08	3256	K06	3261	K09	3268	B07	3283	C04	3292	E06	3300	F04	3306	F05	3313	F06	3320	F05
3252	K07	3257	J08	3262	K09	3276	D05	3284	D05	3293	E06	3301	F04	3307	F05	3315	G06	3323	B06
3253	K08	3258	K08	3264	G09	3279	C04	3287	D06	3294	E06	3302	F05	3308	E04	3316	E06	3324	B06
3254	K08	3259	K08	3265	E10	3280	C05	3288	D06	3298	E04	3304	F04	3311	F06	3318	E05	3325	C06
3255	J08	3260	K09	3267	B07	3282	C04	3291	D06	3299	F05	3305	E04	3312	F05	3319	E05	3326	C06
3327	C04	3341	C06	3350	F07	3357	C08	3363	D10	3372	B05	3379	I07	3385	G05	3393	E08	3398	D08
3328	D06	3342	B10	3351	F06	3358	D08	3364	D10	3373	B05	3380	I06	3386	H06	3394	D08	3399	D08
3335	E07	3345	B05	3352	F06	3359	D08	3365	D10	3375	G07	3381	C06	3387	G05	3395	E08	3402	L07
3336	E07	3346	C05	3353	F07	3360	D07	3367	D10	3376	G08	3382	H06	3391	C08	3396	E08	3403	L09
3340	B10	3349	G07	3356	C08	3362	C10	3370	C06	3378	I07	3384	H05	3392	D09	3397	F08	3404	L09
3405	L09	4307	L05	6208	J05	6214	G06	6222	L06	6231	J04	6239	E05	6244	I10	6252	D07	6258	I08
3408	K05	5201	J09	6209	K07	6215	D08	6224	L10	6232	K04	6240	H05	6245	J07	6253	J08	6259	I08
3409	L08	6201	I09	6211	I07	6216	D05	6225	L07	6233	J08	6241	H05	6246	J08	6255	I08	6261	K10
3410	L08	6206	G10	6212	C05	6217	C10	6226	L08	6234	J07	6242	E10	6249	C08	6256	H07	6262	I02
4306	L05	6207	G09	6213	B04	6218	H06	6230	I06	6238	E05	6243	L06	6250	E05	6257	H08	6263	J02
6264	J03	6269	L02																
6265	J02	6270	L02																
6266	K03	6271	K02																
6267	K05	6272	M02																
6268	K03																		

SUPPLY

2272	A 2	2277	A 8	2283	B 2	2290	C 5	2296	E 5	2300	E 6	2307	F 6	3405	D 4	3409	F 4	6224	C 4	6261	F 2	6265	A 7	6269	D 6
2273	A 2	2278	A 6	2285	B 5	2291	C 6	2297	E 5	2301	E 8	3402	E 4	3406	B 3	3410	G 4	6225	D 4	6262	A 6	6266	C 6	6270	D 7
2275	A 5	2279	A 8	2287	C 2	2294	E 2	2298	D 6	2304	F 2	3403	E 4	3407	A 4	6222	A 4	6226	F 4	6263	A 7	6267	C 5	6271	E 6
2276	A 6	2282	B 2	2288	C 2	2295	E 2	2299	D 8	2305	F 2	3404	C 4	3408	B 4	6223	B 4	6243	G-1	6264	A 6	6268	C 6	6272	E 7

LM317T	4822 209 80591
LM337T	5322 209 81236
LM337MP	5322 209 81236
MC78M12ACT	5322 209 86176
79M12AUC	5322 209 85913
BC369	5322 130 44593
1N5060	4822 130 31164
BAW62	4822 130 30613

3402	270E - 1% MR25		4822 116 51225
3403	820E - 1% MR25		5322 116 54541
3404	120E - 1% MR25		5322 116 54426
3405	1k6 - 1% MR25		4822 116 51241
3406	9.4E PTC		4822 116 40031
3407	1k - 1% MR25		4822 116 51235
3408	1k05 - 1% MR25		5322 116 55286
3409	160E - 1% MR25		5322 116 50417
3410	750E - 1% MR25		4822 116 51234
2272,2287, 2304	47n - 10%		4822 121 40525
2276,2282, 2294,2298	100n - 10%		4822 121 40334

www.freeservicemanuals.info

2701	1 nF - 1000 V	4822 122 40347
2703	100 nF - 250 V~	5322 121 44302
3701	220k - ¼ W VR25	5322 116 64114

5701	2x 25 mH	4822 157 51576
1701	110/127 V - 315 mAT	4822 253 30014
1701	220/240 V - 200 mAT	4822 253 30012

www.freeservicemanuals.info

SUPPLY+SERVO P.C.B.

36 489 D7

1201	D08	2206	E04	2213	D05	2218	C07	2227	J08	2237	I06	2243	H06	2251	F06	2262	H07	2277	D02
2201	F07	2207	D07	2214	F08	2219	B07	2230	D09	2238	I05	2244	G06	2256	I05	2265	D04	2278	C02
2203	E08	2209	E09	2215	C07	2223	E07	2233	H03	2239	D08	2246	H06	2257	I05	2273	C03	2279	C02
2204	F08	2211	D05	2216	C06	2224	E07	2235	H03	2241	I06	2247	H06	2259	F06	2275	C01	2283	C03
2205	D04	2212	E04	2217	C06	2225	E07	2236	I06	2242	I06	2250	I04	2261	H07	2276	D02	2285	C02
2288	B08	2297	A03	2305	B08	3204	F08	3211	E09	3220	D04	3227	C08	3233	D04	3240	D03	3246	D04
2290	C04	2298	B02	2307	B01	3205	G08	3215	G08	3221	D04	3229	B05	3234	C08	3242	C05	3247	F03
2291	C03	2299	A02	3201	F08	3207	E09	3216	G08	3222	D04	3230	C05	3235	C08	3243	C05	3250	C06
2295	B06	2300	B02	3202	G08	3209	F08	3217	G08	3223	D04	3231	C05	3238	D05	3244	C08	3251	C07
2296	B03	2301	B02	3203	G07	3210	G08	3219	D04	3225	I05	3232	J06	3239	D03	3245	D04	3252	C06
3253	C07	3258	C07	3264	F07	3279	I04	3284	H05	3294	G05	3302	F04	3308	G03	3318	G04	3326	I05
3254	C07	3259	C07	3265	G08	3280	I04	3287	H05	3298	G04	3304	G03	3311	F05	3319	G04	3327	H04
3255	C07	3260	C07	3267	D07	3281	I05	3291	H05	3299	F04	3305	G03	3312	F05	3320	G04	3328	H05
3256	B05	3261	C08	3268	D07	3282	I04	3292	G05	3300	F03	3306	F04	3313	F05	3323	I05	3331	I07
3257	D06	3262	C08	3276	H05	3283	I03	3293	G05	3301	G03	3307	F04	3316	G05	3324	I05	3335	H06
3336	G06	3346	I04	3353	F06	3360	H06	3367	H08	3376	F05	3382	D05	3388	H05	3396	G07	3402	B06
3340	I08	3349	F05	3356	I06	3362	I08	3370	I05	3378	D05	3384	E04	3392	H07	3397	G06	3403	B08
3341	H05	3350	F06	3357	H06	3363	H08	3372	I04	3379	D05	3385	E04	3393	G06	3398	H07	3404	B08
3342	I08	3351	F05	3358	H06	3364	H08	3373	I04	3380	D05	3386	E05	3394	H07	3399	H07	3405	B08
3345	I04	3352	F05	3359	H06	3365	H08	3375	F06	3381	D05	3387	F04	3395	G06	3401	G08	3406	B04
3407	B05	5201	C07	6205	F08	6212	H04	6217	I08	6225	B06	6233	C06	6241	E05	6247	C07	6253	C06
3408	B04	5202	F04	6207	E08	6213	I04	6218	E05	6226	B07	6234	C05	6242	G08	6249	I07	6255	D06
3409	B07	5203	F04	6208	C04	6214	F05	6222	B05	6230	D05	6238	G04	6243	B05	6250	G05	6256	E06
3410	B07	5204	D03	6209	B06	6215	G07	6223	B04	6231	C04	6239	G04	6244	E08	6251	H05	6257	E06
3411	J03	6201	D08	6211	D06	6216	H04	6224	B08	6232	B04	6240	E04	6245	C06	6252	H06	6258	D06
6259	D06	6265	C02	6270	A02														
6261	B08	6266	B03	6271	B02														
6262	D02	6267	E05	6272	A02														
6263	C02	6268	B02																
6264	C02	6269	B02																

2201	B 2	2275	A 5	2279	A 7	2290	D 5	2297	E 5	2301	E 7	3402	E 4	3407	A 4	3411	E 2	6223	B 4	6243	C 3	6264	A 6	6268	D 6	6272	E 7
2207	D 2	2276	A 6	2283	B 2	2291	D 6	2298	E 6	2305	O 2	3403	F 4	3408	B 4	5201	D 2	6224	C 4	6261	F 2	6265	A 7	6269	E 6		
2235	E 2	2277	A 7	2285	P 5	2295	E 2	2299	E 7	2307	G 6	3404	D 4	3409	G 4	5204	B 2	6225	E 4	6262	A 6	6266	C 6	6270	E 7		
2273	A 2	2278	A 6	2288	G 2	2296	E 5	2300	E 6	3401	A 2	3405	D 4	3410	G 4	6222	A 4	6226	F 4	6263	A 7	6267	C 5	6271	E 6		

LM317T	4822 209 80591	
LM337T	5322 209 81236	
LM337MP	5322 209 81236	
MC78M12ACT	5322 209 86176	
79M12AUC	5322 209 85913	
BC369	5322 130 44593	
1N5060	4822 130 31164	
BAW62	4822 130 30613	

3402	270E - 1% MR25	4822 116 51225
3403	820E - 1% MR25	5322 116 54541
3404	120E - 1% MR25	5322 116 54426
3405	1k6 - 1% MR25	4822 116 51241
3406	9.4E PTC	4822 116 40031
3407	1k - 1% MR25	4822 116 51235
3408	1k05 - 1% MR25	5322 116 55286
3409	160E - 1% MR25	5322 116 50417
3410	750E - 1% MR25	4822 116 51234
2272	47n - 10%	4822 121 40525
2276,2298	100n - 10%	4822 121 40334
5201,5204		4822 156 20966

PRE.- AMPL. + LASER (POS. VOLT SH)

2101	D 3	2111	B 5	2127	B11	2136	I13	2144	J 9	2149	I14	3105	F 4	3114	C 7	3119	F 6	3131	F 7	3139	E 8	3146	A10	3155	D 9	3164	B11	3171	H10	3176	C14	3182	I 5	3189	I 6	3195	I 6	6104	B 7	6111	C14	6116	H14
2102	E 3	2114	C 7	2129	C12	2140	J 7	2145	J10	3101	D 3	3110	A 5	3115	C 6	3123	A 7	3132	F 7	3140	F 8	3148	C10	3156	F 9	3165	C10	3172	C13	3177	D14	3184	I 7	3190	I 8	3197	I15	6105	A 9	6112	H 9	6117	H15
2103	E 3	2115	C 8	2132	C13	2141	H 7	2146	H14	3102	D 3	3111	B 5	3116	C 6	3124	A 8	3133	F 8	3141	E 8	3150	C 9	3158	F 9	3166	C11	3173	C13	3179	I 5	3186	I 7	3191	J 4	3198	J 5	6107	D 9	6113	I10	6118	I 9
2104	F 3	2117	B 9	2133	C14	2142	J 4	2147	I14	3103	E 3	3112	B 6	3117	E 6	3125	C 8	3137	D 8	3141	E 8	3152	C 8	3162	A11	3167	C12	3174	C13	3180	I 3	3187	I 7	3192	I10	6101	C 4	6109	C11	6114(*J 8			
2110	B 5	2122	A 9	2135	B15	2143	I 9	2148	I15	3104	F 3	3113	A 7	3118	F 6	3130	F 6	3138	D 8	3145	A 9	3153	C 9	3163	B12	3170	H10	3175	A14	3181	I 3	3188	J 5	3194	I 9	6103	B 6	6110	B12	6114(*J 6			

www.freeservicemanuals.info

Pre-amplifier + laser print 4822 214 50325

BC548B		4822 130 40937
BC558		4822 130 40941
BD226		5322 130 44244
NE5514N		4822 209 81451
NE532N		4822 209 80818
μA741CN		4822 209 80617
BAW62		4822 130 30613
BZX79/C15		4822 130 34281
3192	56E 5%	5322 116 54929
3194	15E MR30	5322 116 54914
3141	47k	5322 101 14048
3158	2k2	4822 100 10029
3180	1k	5322 100 10112
0E		4822 111 90163
47E		4822 111 90217
150E		5322 111 90098
390E		5322 111 90138
1k		5322 111 90092
1k8		4822 111 90101
2k2		4822 111 90248
3k3		4822 111 90157
6k8		5322 111 90117
10k		4822 111 90249
12k		4822 111 90253
15k		4822 111 90196
22k		4822 111 90251
120k		4822 111 90149
1M		4822 111 90252
22 pF		4822 122 31837
47 pF		4822 122 31772
68 pF		4822 122 31961
82 pF		4822 122 31839
180 pF		4822 122 31757
680 pF		4822 122 31809
10 nF		4822 122 31728
6p-A10		4822 267 50412
8p-A11		4822 267 50413

2101	E03	2111	D02	2129	C06	2142	E08	2147	B05	3103	E03	3112	D03	3117	C04	3125	B04	3135	B07
2102	F03	2112	B03	2132	C07	2143	D08	2148	C03	3104	F03	3113	C03	3118	E04	3130	E04	3137	D04
2103	E03	2114	D03	2133	B06	2144	D08	2149	B07	3105	D03	3114	C03	3119	F03	3131	D04	3138	D04
2104	F03	2122	B05	2136	C05	2145	F09	3101	E03	3110	D03	3115	D03	3123	B04	3132	E05	3139	D04
2110	C02	2127	B06	2141	F08	2146	C02	3102	E03	3111	D02	3116	D03	3124	C03	3133	D05	3140	D04
3141	C05	3152	C04	3162	B05	3167	C06	3174	C07	3180	F08	3187	E07	3192	E07	6101	D03	6109	C05
3145	B04	3153	B04	3163	B06	3170	C09	3175	B07	3181	F08	3188	E09	3194	D07	6103	C03	6110	B05
3146	C05	3155	D05	3164	B05	3171	C09	3176	B07	3182	E08	3189	E08	3195	E09	6104	C04	6111	B07
3148	C04	3156	D05	3165	C05	3172	B06	3177	B08	3184	F08	3190	F07	3197	C08	6105	B04	6112	C09
3150	C04	3158	C08	3166	B05	3173	C06	3179	D08	3186	E07	3191	D08	3198	E08	6107	C05	6113	D09
6114	E08																		
6116	C02																		
6117	C03																		
6118	D07																		

www.freeservicemanuals.info

CONTROL

2761 C 1 2767 E 6 3761 C10 3764 F 7 3766 F 8 3768 F 9 3770 F10 6763 D 7 6772 B 1
2765 C11 2769 A11 3763 F 7 3765 F 8 3767 F 9 3769 F 9 6761 B 8 6771 B 1

30 639C/A

www.freeservicemanuals.info

CONTROL P.C.B.

CONTROL P.C.B.

34 410 C7

MM5450	4822 209 10199
HEF4094BP	5322 209 14485
1N4001G	4822 130 31438

LN324GP	(green)	4822 130 31429
LN224RP	(red)	4822 130 31431
LN335GPH	(green)	4822 130 32241
		4822 271 30259

www.freeservicemanuals.info

CONTROL

2761	C 1	2767	E 6	3761	C10	3764	F 7	3766	F 8	3768	F 9	3770	F10	3773	B10	6763	D 7
2765	C11	2769	A11	3763	F 7	3765	F 8	3767	F 9	3769	F 9	3772	B 1	6761	B 8		

36 499 C12

www.freeservicemanuals.info

CONTROL P.C.B

CONTROL P.C.B

36 495 E7

MM5450	4822 209 10199	LN324GP (green)	4822 130 31429
HEF4094BP	5322 209 14485	LN224RP (red)	4822 130 31431
		LN335GPH (green)	4822 130 32241
1N4001G	4822 130 31438		4822 271 30259
		3772 6E8 5%	4822 116 52044

 www.freeservicemanuals.info

SERVO 1

www.freeservicemanuals.info

HEF4025BP		4822 209 10254
LM339N		4822 209 80631
MAB8440PB/D023		4822 209 10868
MC1458N		4822 209 81349
BC548B		4822 130 40937
BC558		4822 130 40941
BC635		5322 130 44349
BC636		4822 130 44283
BD135		4822 130 40823
BD136		4822 130 40824
BAW62		4822 130 30613
1201	6.0 MHz	4822 242 70392
3201,3209, 3239	47k - 1% MR25	5322 116 54671
3202	1M - 1% MR25	5322 116 55535
3203	820k - 1% MR25	5322 116 51398
3204,3227	1M - 5% SFR25	4822 110 73187
3219	2k2 - 1% MR25	4822 116 51245
3220	22k - 1% MR25	4822 116 51257
3222	12k - 1% MR25	5322 116 51254
3223,3233	100k - 1% MR25	4822 116 51268
3256	22E1 - 1% MR25	5322 116 50256
2204,2211	100n - 10%	4822 121 41672
2208	100n - 20+100	4822 121 42019
2215	150n - 10%	4822 121 41682
2218	15n - 10%	4822 121 42021
2219	47n - 10%	4822 121 41676
IC		
28p		4822 255 40156
5201		4822 156 20966

1201	I10	2207	H10	2213	J06	2219	K09	2233	C04	2239	D05	2246	C07	2257	C06	2266	G05	2276	I02
2201	F09	2208	I08	2215	J08	2224	B09	2235	C04	2241	K06	2247	D07	2259	G08	2267	G05	2277	I02
2203	G09	2209	H10	2216	K07	2225	B09	2236	B07	2242	B08	2250	C05	2261	C08	2272	J03	2278	J03
2204	F10	2211	I06	2217	J07	2227	B09	2237	C07	2243	D07	2251	G07	2262	C08	2273	J03	2279	J02
2205	H05	2212	G04	2218	J09	2230	J11	2238	C07	2244	F07	2256	B05	2265	I05	2275	J02	2282	J04
2283	B09	2291	K03	2298	L02	2305	K10	3204	G09	3211	G10	3219	H04	3229	K06	3234	J09	3243	J06
2285	K02	2294	J10	2299	L02	2307	L02	3205	E09	3214	F10	3221	I05	3230	J06	3238	I06	3244	J09
2287	L10	2295	J10	2300	K02	3201	F09	3206	J10	3215	E10	3222	I04	3231	J06	3239	H04	3245	J06
2288	L10	2296	L04	2301	L03	3202	E10	3209	F09	3216	E10	3223	I05	3232	B04	3240	I04	3246	I04
2290	K05	2297	L03	2304	K10	3203	E09	3210	E09	3217	E10	3227	J10	3233	I05	3242	J06	3247	F04
3251	J08	3256	K06	3261	K09	3268	B07	3283	C04	3292	E06	3300	F04	3306	F05	3313	F06	3320	F05
3252	K07	3257	J08	3262	K09	3276	D05	3284	D05	3293	E06	3301	F04	3307	F05	3315	G06	3323	B06
3253	K08	3258	K08	3264	G09	3279	C04	3287	D06	3294	E06	3302	F05	3308	E04	3316	E06	3324	B06
3254	K08	3259	K08	3265	E10	3280	C05	3288	D06	3298	E04	3304	F04	3311	F06	3318	E05	3325	C06
3255	J08	3260	K09	3267	B07	3282	C04	3291	D06	3299	F05	3305	E04	3312	F05	3319	E05	3326	C06
3327	C04	3341	C06	3350	F07	3357	C08	3363	D10	3372	B05	3379	I07	3385	G05	3393	E08	3398	D08
3328	D06	3342	B10	3351	F06	3358	D08	3364	D10	3373	B05	3380	I06	3386	H06	3394	D08	3399	D08
3335	E07	3345	B05	3352	F06	3359	D08	3365	D10	3375	G07	3381	C06	3387	G05	3395	E08	3402	L07
3336	E07	3346	C05	3353	F07	3360	D07	3367	D10	3376	G08	3382	H06	3391	C08	3396	E08	3403	L09
3340	B10	3349	G07	3356	C08	3362	C10	3370	C06	3378	I07	3384	H05	3392	D09	3397	F08	3404	L09
3405	L09	4307	L05	6208	J05	6214	G06	6222	L06	6231	J04	6239	E05	6244	I10	6252	D07	6258	I08
3408	K05	5201	J09	6209	K07	6215	D08	6224	L10	6232	K04	6240	H05	6245	J07	6253	J08	6259	I08
3409	L08	6201	I09	6211	I07	6216	D05	6225	L07	6233	J08	6241	H05	6246	J08	6255	I08	6261	K10
3410	L08	6206	G10	6212	C05	6217	C10	6226	L08	6234	J07	6242	E10	6249	C08	6256	H07	6262	I02
4306	L05	6207	G09	6213	B04	6218	H06	6230	I06	6238	E05	6243	L06	6250	E05	6257	H08	6263	J02
6264	J03	6269	L02																
6265	J02	6270	L02																
6266	K03	6271	K02																
6267	K05	6272	M02																
6268	K03																		

www.freeservicemanuals.info

HEF4053BP		5322 209 14121
HEF4070BP		4822 209 10265
LM324N		4822 209 80587
MC1458N		4822 209 81349
TCA240		4822 209 80629
µA741CN		4822 209 80617
BC548B		4822 130 40937
BD135		4822 130 40823
BD136		4822 130 40824
BF494		4822 130 44195
BAW62		4822 130 30613
BZX79-C2V4		4822 130 31253
BZX79-C7V5		4822 130 30861
3315	10k	4822 100 10035
3201, 3279,3280, 3282,3283	47k - 1% MR25	5322 116 54671
3287,3288	6k8 - 1% MR25	4822 116 51252
3298,3308	470E - 1% MR25	5322 116 54854
3299,3306	2k7 - 1% MR25	4822 116 51283
3300,3301, 3304,3305	10k - 1% MR25	4822 116 51253
3311,3312	82k - 1% MR25	5322 116 55374
3323	120k - 1% MR25	4822 116 51467
3324,3325	75k - 1% MR25	4822 116 51267
3326	220k - 1% MR25	4822 116 51272
3328	270k - 1% MR25	4822 116 51885
3357	3k9 - 1% MR25	4822 116 51249
3358	360k - 1% MR25	5322 116 55264
3370	27k - 1% MR25	5322 116 54652
3373	180k - 1% MR25	5322 116 54722
3384,3385	9E4 P.T.C.	4822 116 40031
3391	5k6 - 1% MR25	4822 116 51281
3392	13k - 1% MR25	5322 116 50522
3394	330k - 1% MR25	4822 116 51207
2233,2243	470n - 10%	4822 121 41674
2236,2238	5n6 - 1%	4822 121 50543
2237	33n - 10%	4822 121 41675
2246,2247, 2257,2261, 2262	6n8 - 1%	4822 121 50538
2251	100n - 10%	4822 121 41672
2256	1n8 - 1%	5322 121 54087
2259	22n - 10%	4822 121 41664
2267	1000n - 10%	4822 121 41719

1201	I10	2207	H10	2213	J06	2219	K09	2233	C04	2239	D05	2246	C07	2257	C06	2266	G05	2276	I02
2201	F09	2208	I08	2215	J08	2224	B09	2235	C04	2241	K06	2247	D07	2259	G08	2267	G05	2277	I02
2203	G09	2209	H10	2216	K07	2225	B09	2236	B07	2242	B08	2250	C05	2261	C08	2272	J03	2278	J03
2204	F10	2211	I06	2217	J07	2227	B09	2237	C07	2243	D07	2251	G07	2262	C08	2273	J03	2279	J02
2205	H05	2212	G04	2218	J09	2230	J11	2238	C07	2244	F07	2256	B05	2265	I05	2275	J02	2282	J04
2283	B09	2291	K03	2298	L02	2305	K10	3204	G09	3211	G10	3219	H04	3229	K06	3234	J09	3243	J06
2285	K02	2294	J10	2299	L02	2307	L02	3205	E09	3214	F10	3221	I05	3230	J06	3238	I06	3244	J09
2287	L10	2295	J10	2300	K02	3201	F09	3206	J10	3215	E10	3222	I04	3231	J06	3239	H04	3245	J06
2288	L10	2296	L04	2301	L03	3202	E10	3209	F09	3216	E10	3223	I05	3232	B04	3240	I04	3246	I04
2290	K05	2297	L03	2304	K10	3203	E09	3210	E09	3217	E10	3227	J10	3233	I05	3242	J06	3247	F04
3251	J08	3256	K06	3261	K09	3268	B07	3283	C04	3292	E06	3300	F04	3306	F05	3313	F06	3320	F05
3252	K07	3257	J08	3262	K09	3276	D05	3284	D05	3293	E06	3301	F04	3307	F05	3315	G06	3323	B06
3253	K08	3258	K08	3264	G09	3279	C04	3287	D06	3294	E06	3302	F05	3308	E04	3316	E06	3324	B06
3254	K08	3259	K08	3265	E10	3280	C05	3288	D06	3298	E04	3304	F04	3311	F06	3318	E05	3325	C06
3255	J08	3260	K09	3267	B07	3282	C04	3291	D06	3299	F05	3305	E04	3312	F05	3319	E05	3326	C06
3327	C04	3341	C06	3350	F07	3357	C08	3363	D10	3372	B05	3379	I07	3385	G05	3393	E08	3398	D08
3328	D06	3342	B10	3351	F06	3358	D08	3364	D10	3373	B05	3380	I06	3386	H06	3394	D08	3399	D08
3335	E07	3345	B05	3352	F06	3359	D08	3365	D10	3375	G07	3381	C06	3387	G05	3395	E08	3402	L07
3336	E07	3346	C05	3353	F07	3360	D07	3367	D10	3376	G08	3382	H06	3391	C08	3396	E08	3403	L09
3340	B10	3349	G07	3356	C08	3362	C10	3370	C06	3378	I07	3384	H05	3392	D09	3397	F08	3404	L09
3405	L09	4307	L05	6208	J05	6214	G06	6222	L06	6231	J04	6239	E05	6244	I10	6252	D07	6258	I08
3408	K05	5201	J09	6209	K07	6215	D08	6224	L10	6232	K04	6240	H05	6245	J07	6253	J08	6259	I08
3409	L08	6201	I09	6211	I07	6216	D05	6225	L07	6233	J08	6241	H05	6246	J08	6255	I08	6261	K10
3410	L08	6206	G10	6212	C05	6217	C10	6226	L08	6234	J07	6242	E10	6249	C08	6256	H07	6262	I02
4306	L05	6207	G09	6213	B04	6218	H06	6230	I06	6238	E05	6243	L06	6250	E05	6257	H08	6263	J02
6264	J03	6269	L02																
6265	J02	6270	L02																
6266	K03	6271	K02																
6267	K05	6272	M02																
6268	K03																		

www.freeservicemanuals.info

SERVO 2

| | | |

www.freeservicemanuals.info

SERVO 1

1201	I10	2209	G10	2215	I 5	2219	K 7	2227	F 3	3202	C 7	3206	F 6	3211	E 8	3217	I 7	3222	B10	3230	D11	3234	C13	3240	A15	3245	C14	3251	K 8	3255	I 6	3259	J 6	3264	E 3	3362	G 6	3367	I 8	6232	C16	6244	H10
2203	G 4	2211	B13	2216	J 4	2223	J15	2229	H 9	3203	D 6	3207	G 4	3214	H 6	3219	B 8	3223	B11	3231	D12	3235	C13	3242	C13	3246	C15	3252	J 4	3256	K 3	3260	J 8	3265	D 3	3363	G 8	6201	G11	6233	J 3	6245	J 3
2204	H 7	2212	F15	2217	I 5	2224	H15	2230	I 9	3204	D 6	3209	D 6	3215	H 7	3220	B 9	3227	H10	3232	E12	3238	A13	3243	C14	3247	E14	3253	K 6	3257	I 4	3261	J 8	3267	I15	3364	G 9	6230	C12	6234	J 3	6247	K 5
2205	C 9	2213	C14	2218	I 7	2225	G15	3201	C 6	3205	E 7	3210	F 7	3216	H 7	3221	C 9	3229	C11	3233	B13	3239	A14	3244	E14	3250	L 8	3254	J 5	3258	J 6	3262	J 9	3268	H15	3365	G 7	6231	B16	6242	H 8	6253	J 4

www.freeservicemanuals.info

HEF4025BP		4822 209 10254
LM339N		4822 209 80631
MAB8440PB/D023*		4822 209 10897
MC1458N		4822 209 81349
BC548B		4822 130 40937
BC558		4822 130 40941
BC635		5322 130 44349
BC636		4822 130 44283
BD135		4822 130 40823
BD136		4822 130 40824
BAW62		4822 130 30613
1201	6.0 MHz	4822 242 70392
3201,3209, 3239	47k - 1% MR25	5322 116 54671
3202	1M - 1% MR25	5322 116 55535
3203	820k - 1% MR25	5322 116 51398
3219	2k2 - 1% MR25	4822 116 51245
3220	22k - 1% MR25	4822 116 51257
3222	12k - 1% MR25	4822 116 51254
3223,3233	100k - 1% MR25	4822 116 51268
3225	75k - 1% MR25	4822 116 51267
3247	1k - 1% MR25	4822 116 51235
3256	22E1 - 1% MR25	5322 116 50256
2204,2211, 2213	100n - 10%	4822 121 41672
2215	150n - 10%	4822 121 41682
2218	15n - 10%	4822 121 42021
2219	47n - 10%	4822 121 41676
IC		
28p		4822 255 40156

* see Chapter 12. (Additional information)

1201	D08	2206	E04	2213	D05	2218	C07	2227	J08	2237	I06	2243	H06	2251	F06	2262	H07	2277	D02
2201	F07	2207	D07	2214	F08	2219	B07	2230	D09	2238	I05	2244	G06	2256	I05	2265	D04	2278	C02
2203	E08	2209	E09	2215	C07	2223	E07	2233	H03	2239	D08	2246	H06	2257	I05	2273	C03	2279	C02
2204	F08	2211	D05	2216	C06	2224	E07	2235	H03	2241	I06	2247	H06	2259	F06	2275	C01	2283	C03
2205	D04	2212	E04	2217	C06	2225	E07	2236	I06	2242	I06	2250	I04	2261	H07	2276	D02	2285	C02
2288	B08	2297	A03	2305	B08	3204	F08	3211	E09	3220	D04	3227	C08	3233	D04	3240	D03	3246	D04
2290	C04	2298	B02	2307	B01	3205	G08	3215	G08	3221	D04	3229	B05	3234	C08	3242	C05	3247	F03
2291	C03	2299	A02	3201	F08	3207	E09	3216	G08	3222	D04	3230	C05	3235	C08	3243	C05	3250	C06
2295	B06	2300	B02	3202	G08	3209	F08	3217	G08	3223	D04	3231	C05	3238	D05	3244	C08	3251	C07
2296	B03	2301	B02	3203	G07	3210	G08	3219	D04	3225	I05	3232	J06	3239	D03	3245	D04	3252	C06
3253	C07	3258	C07	3264	F07	3279	I04	3284	H05	3294	G05	3302	F04	3308	G03	3318	G04	3326	I05
3254	C07	3259	C07	3265	G08	3280	I04	3287	H05	3298	G04	3304	G03	3311	F05	3319	G04	3327	H04
3255	C07	3260	C07	3267	D07	3281	I05	3291	H05	3299	F04	3305	G03	3312	F05	3320	G04	3328	H05
3256	B05	3261	C08	3268	D07	3282	I04	3292	G05	3300	F03	3306	F04	3313	F05	3323	I05	3331	I07
3257	D06	3262	C08	3276	H05	3283	I03	3293	G05	3301	G03	3307	F04	3316	G05	3324	I05	3335	H06
3336	G06	3346	I04	3353	F06	3360	H06	3367	H08	3376	F05	3382	D05	3388	H05	3396	G07	3402	B06
3340	I08	3349	F05	3356	I06	3362	I08	3370	I05	3378	D05	3384	E04	3392	H07	3397	G06	3403	B08
3341	H05	3350	F06	3357	H06	3363	H08	3372	I04	3379	D05	3385	E04	3393	G06	3398	H07	3404	B08
3342	I08	3351	F05	3358	H06	3364	H08	3373	I04	3380	D05	3386	E05	3394	H07	3399	H07	3405	B08
3345	I04	3352	F05	3359	H06	3365	H08	3375	F06	3381	D05	3387	F04	3395	G06	3401	G08	3406	B04
3407	B05	5201	C07	6205	F08	6212	H04	6217	I08	6225	B06	6233	C06	6241	E05	6247	C07	6253	C06
3408	B04	5202	F04	6207	E08	6213	I04	6218	E05	6226	B07	6234	C05	6242	G08	6249	I07	6255	D06
3409	B07	5203	F04	6208	C04	6214	F05	6222	B05	6230	D05	6238	G04	6243	B05	6250	G05	6256	E06
3410	B07	5204	D03	6209	B06	6215	G07	6223	B04	6231	C04	6239	G04	6244	E08	6251	H05	6257	E06
3411	J03	6201	D08	6211	D06	6216	H04	6224	B08	6232	B04	6240	E04	6245	C06	6252	H06	6258	D06
6259	D06	6265	C02	6270	A02														
6261	B08	6266	B03	6271	B02														
6262	D02	6267	E05	6272	A02														
6263	C02	6268	B02																
6264	C02	6269	B02																

www.freeservicemanuals.info

HEF4053BP		5322 209 14121
HEF4070BP		4822 209 10265
LM324N		4822 209 80587
MC1458N		4822 209 81349
TCA240		4822 209 80629
μA741CN		4822 209 80617
BC548B		4822 130 40937
BD135		4822 130 40823
BD136		4822 130 40824
BF494		4822 130 44195
BAW62		4822 130 30613
1N5060		4822 130 31164
BZX79-C2V4		4822 130 31253
BZX79-C7V5		4822 130 30861
BZX79-C5V1		4822 130 34233
3315	10k	4822 100 10035
3279,3280, 3282,3283	47k - 1% MR25	5322 116 54671
3287,3288	6k8 - 1% MR25	4822 116 51252
3298,3308	470E - 1% MR25	5322 116 54854
3299,3306	2k7 - 1% MR25	4822 116 51283
3300,3301, 3304,3305	10k - 1% MR25	4822 116 51253
3311,3312	82k - 1% MR25	5322 116 55374
3323	120k - 1% MR25	4822 116 51467
3316,3324	75k - 1% MR25	4822 116 51267
3326	220k - 1% MR25	4822 116 51272
3328,3394	330k - 1% MR25	4822 116 51207
3357	3k9 - 1% MR25	4822 116 51249
3358	360k - 1% MR25	5322 116 55264
3370	27k - 1% MR25	5322 116 54652
3373	180k - 1% MR25	5322 116 54722
3384,3385	9E4 P.T.C.	4822 116 40031
3391	5k6 - 1% MR25	4822 116 51281
3392	13k - 1% MR25	5322 116 50522
2233,2243	470n - 10%	4822 121 41674
2236,2238	5n6 - 1%	4822 121 50543
2237	33n - 10%	4822 121 41675
2246,2247, 2257,2261, 2262	6n8 - 1%	4822 121 50538
2251	100n - 10%	4822 121 41672
2256	1n8 - 1%	5322 121 54087
2259	22n - 10%	4822 121 41664
2267	1000n - 10%	4822 121 41719
5202,5203		4822 156 20966

1201	D08	2206	E04	2213	D05	2218	C07	2227	J08	2237	I06	2243	H06	2251	F06	2262	H07	2277	D02
2201	F07	2207	D07	2214	F08	2219	B07	2230	D09	2238	I05	2244	G06	2256	I05	2265	D04	2278	C02
2203	E08	2209	E09	2215	C07	2223	E07	2233	H03	2239	D08	2246	H06	2257	I05	2273	C03	2279	C02
2204	F08	2211	D05	2216	C06	2224	E07	2235	H03	2241	I06	2247	H06	2259	F06	2275	C01	2283	C03
2205	D04	2212	E04	2217	C06	2225	E07	2236	I06	2242	I06	2250	I04	2261	H07	2276	D02	2285	C02
2288	B08	2297	A03	2305	B08	3204	F08	3211	E09	3220	D04	3227	C08	3233	D04	3240	D03	3246	D04
2290	C04	2298	B02	2307	B01	3205	G08	3215	G08	3221	D04	3229	B05	3234	C08	3242	C05	3247	F03
2291	C03	2299	A02	3201	F08	3207	E09	3216	G08	3222	D04	3230	C05	3235	C08	3243	C05	3250	C06
2295	B06	2300	B02	3202	G08	3209	F08	3217	G08	3223	D04	3231	C05	3238	D05	3244	C08	3251	C07
2296	B03	2301	B02	3203	G07	3210	G08	3219	D04	3225	I05	3232	J06	3239	D03	3245	D04	3252	C06
3253	C07	3258	C07	3264	F07	3279	I04	3284	H05	3294	G05	3302	F04	3308	G03	3318	G04	3326	I05
3254	C07	3259	C07	3265	G08	3280	I04	3287	H05	3298	G04	3304	G03	3311	F05	3319	G04	3327	H04
3255	C07	3260	C07	3267	D07	3281	I05	3291	H05	3299	F04	3305	G03	3312	F05	3320	G04	3328	H05
3256	B05	3261	C08	3268	D07	3282	I04	3292	G05	3300	F03	3306	F04	3313	F05	3323	I05	3331	I07
3257	D06	3262	C08	3276	H05	3283	I03	3293	G05	3301	G03	3307	F04	3316	G05	3324	I05	3335	H06
3336	G06	3346	I04	3353	F06	3360	H06	3367	H08	3376	F05	3382	D05	3388	H05	3396	G07	3402	B06
3340	I08	3349	F05	3356	I06	3362	I08	3370	I05	3378	D05	3384	E04	3392	H07	3397	G06	3403	B08
3341	H05	3350	F06	3357	H06	3363	H08	3372	I04	3379	D05	3385	E04	3393	G06	3398	H07	3404	B08
3342	I08	3351	F05	3358	H06	3364	H08	3373	I04	3380	D05	3386	E05	3394	H07	3399	H07	3405	B08
3345	I04	3352	F05	3359	H06	3365	H08	3375	F06	3381	D05	3387	F04	3395	G06	3401	G08	3406	B04
3407	B05	5201	C07	6205	F08	6212	H04	6217	I08	6225	B06	6233	C06	6241	E05	6247	C07	6253	C06
3408	B04	5202	F04	6207	E08	6213	I04	6218	E05	6226	B07	6234	C05	6242	G08	6249	I07	6255	D06
3409	B07	5203	F04	6208	C04	6214	F05	6222	B05	6230	D05	6238	G04	6243	B05	6250	G05	6256	E06
3410	B07	5204	D03	6209	B06	6215	G07	6223	B04	6231	C04	6239	G04	6244	E08	6251	H05	6257	E06
3411	J03	6201	D08	6211	D06	6216	H04	6224	B08	6232	B04	6240	E04	6245	C06	6252	H06	6258	D06
6259	D06	6265	C02	6270	A02														
6261	B08	6266	B03	6271	B02														
6262	D02	6267	E05	6272	A02														
6263	C02	6268	B02																
6264	C02	6269	B02																

www.freeservicemanuals.info

SERVO 2

2233	E 3	2241	H10	2247	G 8	2259	E 9	2267	D15	3282	C 3	3291	G 3	3299	J 3	3305	K 2	3312	G 7	3320	I 8	3327	C 7	3341	K 9	3350	E 8	3357	G 8	3372	C10	3379	C12	3385	C15	3393	K14	3398	K13	6216	H 4	6241	C14	6255	G11
2236	B 6	2242	J10	2250	B 9	2261	J12	3276	H 2	3283	C 3	3292	G 3	3300	I 2	3306	K 3	3313	G 8	3323	C 6	3328	D 8	3342	K10	3351	E 8	3358	G 9	3373	C 9	3380	C13	3386	E14	3394	K12	3399	K14	6218	C13	6249	D 4	6256	F10
2237	C 6	2243	H10	2251	D 8	2262	K12	3279	A 3	3284	E 3	3293	G 6	3301	I 2	3307	J 4	3316	I 9	3324	B 6	3335	I 9	3345	A 9	3352	F 8	3359	G 9	3375	E 9	3381	B14	3387	F15	3395	K14	5202	E15	6238	I 8	6250	E 4	6257	F10
2238	B 6	2244	D 8	2256	C 9	2265	B15	3280	B 3	3287	F 5	3294	G 5	3302	I 4	3308	L 8	3318	I 8	3325	B 7	3336	I10	3346	B10	3353	F 9	3360	F10	3376	E 9	3382	D14	3391	K11	3396	J15	5203	A15	6239	J 7	6251	F 4	6258	C12
2239	B 7	2246	F 8	2257	D 9	2266	D15	3281	D 3	3288	F 5	3298	J 5	3304	K 2	3311	F 7	3319	I 8	3326	C 7	3340	L10	3349	D 9	3356	F 8	3370	D 9	3378	C12	3384	C15	3392	K12	3397	J14	6211	F12	6240	B14	6252	G 9	6259	C12

BEHOORT BIJ PRS00067

CS 97 646

| | | |

www.freeservicemanuals.info

LM393N		4822 209 80797
MAB8410PB/B007		4822 209 10558
MSM2128 (RAM)		4822 209 10379
N74LS74AN		4822 209 80782
SAA7000 (CIM)		4822 209 10375
SAA7010 (DEMOD)		4822 209 10857
SAA7020 (ERCO)		4822 209 10377
BC548B		4822 130 40937
BC558B		4822 130 44197
BAW62		4822 130 30613
BB212		4822 130 31129
1501	4.4336 MHz (μP)	4822 242 70323
1504	4.2336 MHz (CIM)	4822 242 70643

1507,1508	DEEM	4822 280 20114
1510	KILL	4822 280 20115
5501		4822 156 21155
5202,5503		4822 156 20966
3514,3516 / 3545,3558	1M SFR25	4822 110 73187
3551	91k SFR25	4822 110 70159
2514,2515	100n - 10%	4822 121 41678
2531	100n - 20+100%	4822 121 42019
IC		
18p		4822 255 40239
24p		4822 255 40159
28p		4822 255 40156
40p		5322 255 44217

1504	D02	2502	I04	2509	H04	2517	H05	2527	J04	2534	H07	2540	C03	2555	E03	2560	D07	2568	C07
1507	B07	2503	H04	2511	I06	2520	J04	2529	J04	2535	I07	2542	C02	2556	E03	2562	F08	2571	D07
1508	B05	2505	H04	2512	I05	2521	J04	2531	H07	2537	I02	2543	C02	2557	E03	2564	E08	2573	B04
1510	B03	2506	H04	2514	H06	2523	J04	2532	J05	2538	I02	2550	C02	2558	E08	2566	C07	2575	B02
2501	I04	2508	H04	2516	I03	2525	J05	2533	H07	2539	E02	2551	C02	2559	E08	2567	C07	2580	F07
2581	F07	2586	E06	2593	E06	2601	C05	2610	B02	2623	E04	2632	F06	2637	E04	3503	I04	3510	H04
2582	F07	2587	E06	2594	E06	2602	B06	2615	C08	2626	F08	2633	F04	2638	E04	3504	I04	3511	H04
2583	F06	2588	E06	2595	E06	2605	C05	2618	C05	2628	G08	2634	F04	2639	E04	3505	G04	3512	H04
2584	E06	2589	E06	2597	F05	2606	D05	2619	C05	2630	F05	2635	E04	2641	F04	3507	I04	3515	I05
2585	E06	2591	F06	2599	E06	2608	B03	2621	B06	2631	F06	2636	E04	3502	I04	3509	H04	3516	H06
3518	I03	3525	J04	3536	J05	3541	I06	3549	B02	3560	D03	3569	D08	3576	C06	3584	F06	3593	C05
3520	J04	3527	I03	3537	J05	3542	J04	3551	B03	3564	C03	3570	E07	3577	C06	3585	F06	3594	C05
3521	J04	3530	I03	3538	J05	3543	K06	3552	B03	3565	E03	3571	E07	3579	A03	3590	C06	3595	C05
3522	G05	3534	J05	3539	I04	3547	B07	3555	H02	3566	C03	3572	C07	3580	B02	3591	F06	3597	C05
3523	J04	3535	I04	3540	I06	3548	B07	3558	C02	3567	D03	3574	C07	3581	A02	3592	E05	3598	D05
3600	B03	3607	E04	6501	H05	6512	J02	6525	C05	6536	B03	6544	J05	6550	J05	6558	B07		
3601	B02	3608	E04	6504	G06	6514	D02	6530	J04	6540	H04	6545	J05	6551	J05	6559	B02		
3602	B02	5501	G04	6506	I07	6517	D04	6531	J04	6541	I04	6546	J05	6555	H07				
3605	F04	5502	H07	6508	J06	6519	E07	6533	K06	6542	G05	6548	J06	6556	C03				
3606	F04	5503	I02	6510	G02	6520	E05	6535	B07	6543	H05	6549	J06	6557	C03				

www.freeservicemanuals.info

NE5532N		5322 209 86234
SAA7030 (FIL)		4822 209 10378
TDA1540P (DAC)		4822 209 81453
3574,3595	1k8 MR25	4822 116 51242
3573,3594	1M SFR25	4822 110 73187
3569,3590	100E NFR25	4822 111 30535
3607	150E NFR25	4822 111 30539

2566,2601	5n1 - 2%	5322 121 54148
2568,2570, 2603,2605	2n2 - 2%	4822 121 50415
2571,2606	1n2 - 2%	5322 121 54163
2580,2581, 2630,2631	0.47μ - 10%	4822 121 41681
2582,2583, 2584,2632, 2633,2634	100n - 10%	4822 121 41678

IC

18p	4822 255 40239
24p	4822 255 40159
28p	4822 255 40156
40p	5322 255 44217

1504	D02	2502	I04	2509	H04	2517	H05	2527	J04	2534	H07	2540	C03	2555	E03	2560	D07	2568	C07
1507	B07	2503	H04	2511	I06	2520	J04	2529	J04	2535	I07	2542	C02	2556	E03	2562	F08	2571	D07
1508	B05	2505	H04	2512	I05	2521	J04	2531	H07	2537	I02	2543	C02	2557	E03	2564	E08	2573	B04
1510	B03	2506	H04	2514	H06	2523	J04	2532	J05	2538	I02	2550	C02	2558	E08	2566	C07	2575	B02
2501	I04	2508	H04	2516	I03	2525	J05	2533	H07	2539	E02	2551	C02	2559	E08	2567	C07	2580	F07
2581	F07	2586	E06	2593	E06	2601	C05	2610	B02	2623	E04	2632	F06	2637	E04	3503	I04	3510	H04
2582	F07	2587	E06	2594	E06	2602	B06	2615	C08	2626	F08	2633	F04	2638	E04	3504	I04	3511	H04
2583	F06	2588	E06	2595	E06	2605	C05	2618	C05	2628	G08	2634	F04	2639	E04	3505	G04	3512	H04
2584	E06	2589	E06	2597	F05	2606	D05	2619	C05	2630	F05	2635	E04	2641	F04	3507	I04	3515	I05
2585	E06	2591	F06	2599	E06	2608	B03	2621	B06	2631	F06	2636	E04	3502	I04	3509	H04	3516	H06
3518	I03	3525	J04	3536	J05	3541	I06	3549	B02	3560	D03	3569	D08	3576	C06	3584	F06	3593	C05
3520	J04	3527	I03	3537	J05	3542	J04	3551	B03	3564	C03	3570	E07	3577	C06	3585	F06	3594	C05
3521	J04	3530	I03	3538	J05	3543	K06	3552	B03	3565	E03	3571	E07	3579	A03	3590	C06	3595	C05
3522	G05	3534	J05	3539	I04	3547	B07	3555	H02	3566	C03	3572	C07	3580	B02	3591	F06	3597	C05
3523	J04	3535	I04	3540	I06	3548	B07	3558	C02	3567	D03	3574	C07	3581	A02	3592	E05	3598	D05
3600	B03	3607	E04	6501	H05	6512	J02	6525	C05	6536	B03	6544	J05	6550	J05	6558	B07		
3601	B02	3608	E04	6504	G06	6514	D02	6530	J04	6540	H04	6545	J05	6551	J05	6559	B02		
3602	B02	5501	G04	6506	I07	6517	D04	6531	J04	6541	I04	6546	J05	6555	H07				
3605	F04	5502	H07	6508	J06	6519	E07	6533	K06	6542	G05	6548	J06	6556	C03				
3606	F04	5503	I02	6510	G02	6520	E05	6535	B07	6543	H05	6549	J06	6557	C03				

www.freeservicemanuals.info

DECODING 2

2555	C 5	2560	B 7	2568	A11	2580	E 6	2585	E 8	2591	E11	2599	J 1	2606	I12	2618	C13	2626	H16	2633	J 8	2638	J10	3564	C 2	3570	B 8	3576	J 1	3584	D11	3591	G 8	3597	J 1	3605	J 1	6520	H 6	6541	E15
2556	C 5	2562	A 8	2570	B12	2581	E 7	2586	E 9	2593	G 6	2601	J 1	2608	J 1	2619	H13	2628	G16	2634	J 8	2639	J10	3565	C 3	3571	B 7	3577	C12			3592	G 7	3598	H12	3606	J 1	6523			
2557	C 4	2564	B10	2571	C12	2582	E 7	2587	E 9	2594	F 7	2602	J 1	2610	I16	2621	E16	2630	J 6	2635	J 8	2641	J11	3566	C 3	3572	A11	3579	C14	3586	J 1	3593	J 1	3600	I14	3608	J 1	6523			
2558	B 6	2566	A11	2573	J 1	2583	E 8	2588	E10	2595	G 7	2603	J 1	2615	F16	2623	G15	2631	J 7	2636	J 9	3506	J 1	3567	C 4	3573	A12	3580	C15			3594	G12	3601	I15	6517	D 4	6525			
2559	A 7	2567	A11	2575	C16	2584	E 8	2589	E10	2597	F 8	2605	H12	2617	B13	2624	G16	2632	J 7	2637	J 9	3539	D15	3569	B 7	3574	B11	3581	C15	3590	G 7	3595	J 1	3602	J 1	6519	C 6	6525			
																																				3607	G14				

www.freeservicemanuals.info

| | | |

www.freeservicemanuals.info

LM393N		4822 209 80797
MAB8410PB/B007		4822 209 10558
MSM2128 (RAM)		4822 209 10379
N74LS74AN		4822 209 80782
SAA7000 (CIM)		4822 209 10375
SAA7010 (DEMOD)		4822 209 10857
SAA7020 (ERCO)		4822 209 10377
BC548B		4822 130 40937
BC558B		4822 130 44197
BAW62		4822 130 30613
BB212		4822 130 31129
1501	4.4336 MHz (μP)	4822 242 70323
1504	4.2336 MHz (CIM)	4822 242 70643

1507,1508	DEEM	4822 280 20114
1510	KILL	4822 280 20115
5501		4822 156 21155
5202,5503		4822 156 20966
3514,3516 3545,3558	1M SFR25	4822 110 73187
3551	91k SFR25	4822 110 70159
2514,2515	100n - 10%	4822 121 41678
2531	100n - 20+100%	4822 121 42019
IC		
18p		4822 255 40239
24p		4822 255 40159
28p		4822 255 40156
40p		5322 255 44217

1504	D02	2502	I04	2509	H04	2517	G04	2527	J04	2534	H07	2540	C03	2555	E03	2560	D07	2568	C07
1507	B07	2503	H04	2511	I06	2520	J04	2529	J04	2535	I07	2542	C02	2556	E03	2562	F08	2571	D07
1508	B05	2505	H04	2512	I05	2521	J04	2531	H07	2537	I02	2543	C02	2557	E03	2564	E08	2573	B04
1510	B03	2506	H04	2514	H06	2523	J04	2532	J05	2538	I02	2550	C02	2558	E08	2566	C07	2575	B02
2501	I04	2508	H04	2516	I03	2525	J05	2533	H07	2539	E02	2551	C02	2559	E08	2567	C07	2580	F07
2581	F07	2586	E06	2593	E06	2601	C05	2610	B02	2623	E04	2632	F06	2637	E04	3503	I04	3510	H04
2582	F07	2587	E06	2594	E06	2602	B06	2615	C08	2626	F08	2633	F04	2638	E04	3504	I04	3511	H04
2583	F06	2588	E06	2595	E06	2605	C05	2618	C05	2628	G08	2634	F04	2639	E04	3505	G04	3512	H04
2584	E06	2589	E06	2597	F05	2606	D05	2619	C05	2630	F05	2635	E04	2641	F04	3507	I04	3515	I05
2585	E06	2591	F06	2599	E06	2608	B03	2621	B06	2631	F06	2636	E04	3502	I04	3509	H04	3516	H06
3518	I03	3525	J04	3536	J05	3541	I06	3549	B02	3560	D03	3569	D08	3576	C06	3584	F06	3593	C05
3520	J04	3527	I03	3537	J05	3542	J04	3551	B03	3564	C03	3570	E07	3577	C06	3585	F06	3594	C05
3521	J04	3530	I03	3538	J05	3543	K06	3552	B03	3565	E03	3571	E07	3579	A03	3590	C06	3595	C05
3522	G04	3534	J05	3539	I04	3547	B07	3555	H02	3566	C03	3572	C07	3580	B02	3591	F06	3597	C05
3523	J04	3535	I04	3540	I06	3548	B07	3558	C02	3567	D03	3574	C07	3581	A02	3592	E05	3598	D05
3600	B03	3607	E04	6501	H05	6512	J02	6525	C05	6536	B03	6544	J05	6550	J05	6558	B07		
3601	B02	3608	E04	6504	G06	6514	D02	6530	J04	6540	H04	6545	J05	6551	J05	6559	B02		
3602	B02	5501	G04	6506	I07	6517	D04	6531	J04	6541	I04	6546	J05	6555	H07				
3605	F04	5502	H07	6508	J06	6519	E07	6533	K06	6542	G04	6548	J06	6556	C03				
3606	F04	5503	I02	6510	G02	6520	E05	6535	B07	6543	G05	6549	J06	6557	C03				

www.freeservicemanuals.info

NE5532N		5322 209 86234
SAA7030 (FIL)		4822 209 10378
TDA1540P (DAC)		4822 209 81453
3574,3595	1k8 MR25	4822 116 51242
3573,3594	1M SFR25	4822 110 73187
3569,3590	100E NFR25	4822 111 30535
3607	150E NFR25	4822 111 30539

2566,2601	5n1 - 2%	5322 121 54148
2568,2570, 2603,2605	2n2 - 2%	4822 121 50415
2571,2606	1n2 - 2%	5322 121 54163
2580,2581, 2630,2631	0.47μ - 10%	4822 121 41681
2582,2583, 2584,2632, 2633,2634	100n - 10%	4822 121 41678

IC

18p	4822 255 40239
24p	4822 255 40159
28p	4822 255 40156
40p	5322 255 44217

1504	D02	2502	I04	2509	H04	2517	G04	2527	J04	2534	H07	2540	C03	2555	E03	2560	D07	2568	C07
1507	B07	2503	H04	2511	I06	2520	J04	2529	J04	2535	I07	2542	C02	2556	E03	2562	F08	2571	D07
1508	B05	2505	H04	2512	I05	2521	J04	2531	H07	2537	I02	2543	C02	2557	E03	2564	E08	2573	B04
1510	B03	2506	H04	2514	H06	2523	J04	2532	J05	2538	I02	2550	C02	2558	E08	2566	C07	2575	B02
2501	I04	2508	H04	2516	I03	2525	J05	2533	H07	2539	E02	2551	C02	2559	E08	2567	C07	2580	F07
2581	F07	2586	E06	2593	E06	2601	C05	2610	B02	2623	E04	2632	F06	2637	E04	3503	I04	3510	H04
2582	F07	2587	E06	2594	E06	2602	B06	2615	C08	2626	F08	2633	F04	2638	E04	3504	I04	3511	H04
2583	F06	2588	E06	2595	E06	2605	C05	2618	C05	2628	G08	2634	F04	2639	E04	3505	G04	3512	H04
2584	E06	2589	E06	2597	F05	2606	D05	2619	C05	2630	F05	2635	E04	2641	F04	3507	I04	3515	I05
2585	E06	2591	F06	2599	E06	2608	B03	2621	B06	2631	F06	2636	E04	3502	I04	3509	H04	3516	H06
3518	I03	3525	J04	3536	J05	3541	I06	3549	B02	3560	D03	3569	D08	3576	C06	3584	F06	3593	C05
3520	J04	3527	I03	3537	J05	3542	J04	3551	B03	3564	C03	3570	E07	3577	C06	3585	F06	3594	C05
3521	J04	3530	I03	3538	J05	3543	K06	3552	B03	3565	E03	3571	E07	3579	A03	3590	C06	3595	C05
3522	G04	3534	J05	3539	I04	3547	B07	3555	H02	3566	C03	3572	C07	3580	B02	3591	F06	3597	C05
3523	J04	3535	I04	3540	I06	3548	B07	3558	C02	3567	D03	3574	C07	3581	A02	3592	E05	3598	D05
3600	B03	3607	E04	6501	H05	6512	J02	6525	C05	6536	B03	6544	J05	6550	J05	6558	B07		
3601	B02	3608	E04	6504	G06	6514	D02	6530	J04	6540	H04	6545	J05	6551	J05	6559	B02		
3602	B02	5501	G04	6506	I07	6517	D04	6531	J04	6541	I04	6546	J05	6555	H07				
3605	F04	5502	H07	6508	J06	6519	E07	6533	K06	6542	G04	6548	J06	6556	C03				
3606	F04	5503	I02	6510	G02	6520	E05	6535	B07	6543	G05	6549	J06	6557	C03				

www.freeservicemanuals.info

DECODING 2

2555	C 5	2560	B 7	2568	A11	2580	E 6	2585	E 8	2591	E11	2599	J 1	2606	I12	2618	C13	2626	H16	2633	J 8	2638	J10	3564	C 2	3570	B 8	3576	J 1	3584	D11	3591	G 8	3597	J 1	3605	J 1	6520	H 6	6541	E15
2556	C 5	2562	A 8	2570	B12	2581	E 7	2586	E 9	2593	G 6	2601	J 1	2608	J 1	2619	H13	2628	G16	2634	J 8	2639	J10	3565	C 3	3571	B 7	3577	C12			3592	G 7	3598	H12	3606	J 1	6523			
2557	C 4	2564	B10	2571	C12	2582	E 7	2587	E 9	2594	F 7	2602	J 1	2610	I16	2621	E16	2630	J 6	2635	J 8	2641	J11	3566	C 3	3572	A11	3579	C14	3586	J 1	3593	J 1	3600	I14	3608	J 1	6523			
2558	B 6	2566	A11	2573	J 1	2583	E 8	2588	E10	2595	G 7	2603	J 1	2615	F16	2623	G15	2631	J 7	2636	J 9	3506	J 1	3567	C 4	3573	A12	3580	C15			3594	G12	3601	I15	6517	D 4	6525			
2559	A 7	2567	A11	2575	C16	2584	E 8	2589	E10	2597	F 8	2605	H12	2617	B13	2624	G16	2632	J 7	2637	J 9	3539	D15	3569	B 7	3574	B11	3581	C15	3590	G 7	3595	J 1	3602	J 1	6519	C 6	6525			
																																				3607	G14				

30 644 D/C

www.freeservicemanuals.info

DECODING 1

1501	K 3	2503	C 3	2511	B 4	2520	A10	2530	H 4	2537	J 9	2543	E15	3505	C 2	3513	G 4	3521	C 8	3530	C10	3536	B15	3542	A15	3548	K 8	3556	F 6	3562	H17	3619	I 5	6510	F 7	6536	K 7	6548	C13	6557	K 6
1504	E14	2505	F 1	2512	B 5	2521	B10	2531	H 5	2538	G 6	2550	E17	3507	D 1	3515	B 6	3522	E 7	3531	D 8	3537	B15	3543	C16	3549	K 6	3557	G 6	3612	B 3	3621	L 7	6512	J10	6540	G 1	6549	C14	6558	K 8
1507	K 8	2506	F 2	2514	B 6	2523	C10	2533	J 3	2539	G 6	2551	I17	3509	D 2	3516	C 6	3523	B 8	3532	E10	3538	C15	3544	A16	3550	B11	3558	E14	3613	C 6	3622	L 8	6514	G15	6542	E 7	6550	A14	6559	K 6
1510	K 7	2508	G 3	2515	C 7	2524	C11	2534	L 2	2540	J 7	2552	I17	3510	E 1	3517	B 4	3525	B 9	3533	B12	3539	C15	3545	A16	3551	K 7	3559	J 8	3614	C15	5501	F 3	6530	B 8	6543	E 8	6551	B14		
2501	C 2	2509	E 2	2516	B 7	2525	C13	2535	L 3	2541	J 9	3502	C 1	3511	F 1	3519	B 7	3527	C 9	3534	C14	3540	B16	3546	K 3	3552	J 7	3560	I16	3616	F 4	6501	B 3	6531	B 9	6544	B12	6555	J 3		
2502	E 1	2510	B 4	2517	E 6	2527	B14	2536	G 6	2542	E14	3503	C 2	3512	G 2	3520	B 8	3529	B10	3535	C14	3541	C16	3547	K 8	3554	H 5	3561	E16	3618	I 2	6506	H 4	6535	K 8	6545	B13	6556	J 6		

SUPPLY	
+1	+12V
+2(A)	+5V
+4(A)(B)	+5V
+6	+12V
-1(B)	-12V
-4	-2.4V

LOGIC	
0	<0.4V
1	>2.4V

...V STOP/PLAY
...V PLAY ONLY
...V STOP ONLY

ALL RES.ARE CHIP RES.
ALL CAP.ARE CHIP CAP: EXEPT EL.CAP.

www.freeservicemanuals.info

NE5532N	5322 209 86234
SAA7030 (FIL)	4822 209 10378
TDA1540P (DAC)	4822 209 81453

0E	4822 111 90163
2E2	4822 111 90507
47E	4822 111 90217
82E	4822 116 60158
100E	5322 111 90091
390E	5322 111 90138
680E	4822 111 90162
1k	5322 111 90092
1k8	5322 111 90101
2k2	5322 111 90102
2k7	4822 111 90179
4k7	5322 111 90111
10k	4822 111 90249
18k	4822 111 90238
47k	5322 111 90112
100k	4822 111 90148
180k	5322 111 90273
820k	4822 111 90205

2566,2601	5n1 - 2%	5322 121 54148
2568,2570, 2603,2605	2n2 - 2%	4822 121 50415
2571,2606	1n2 - 2%	5322 121 54163
2580,2581, 2630,2631	270n - 10%	4822 121 41785
2582,2583, 2584,2632, 2633,2634	100n - +80-20	4822 122 31947

33pF	4822 122 31756
68pF	4822 122 32267
470pF	4822 122 31727
820pF	4822 122 31974
2n2	4822 122 31644
22nF	4822 122 31797

1501	G02	2502	H05	2509	H05	2515	H03	2523	I04	2529	F02	2535	G02	2540	A02	2551	D07	2558	D02
1504	C07	2503	G04	2510	F05	2516	I03	2524	E06	2530	G02	2536	E07	2541	H07	2552	D07	2559	D02
1507	B06	2505	G05	2511	F04	2517	G04	2525	J04	2531	GC2	2537	H07	2542	C07	2555	E05	2560	C02
1510	B03	2506	G05	2512	H04	2520	I04	2527	J04	2533	F02	2538	H07	2543	C07	2556	E05	2562	D03
2501	H04	2508	G05	2514	G04	2521	I04	2528	G02	2534	G02	2539	E07	2550	C07	2557	E05	2564	D02
2566	B05	2573	B04	2583	D03	2588	D03	2595	D04	2603	A07	2617	B05	2630	E04	2635	D04	2641	E04
2567	A05	2575	B03	2584	D03	2589	D03	2597	E04	2605	A07	2618	B05	2631	E04	2636	D04	3502	H05
2568	B04	2580	E03	2585	D03	2591	E03	2599	D04	2606	B07	2619	B07	2632	E04	2637	D04	3503	H04
2570	C05	2581	E02	2586	D03	2593	D03	2601	B07	2608	B04	2620	B07	2633	E05	2638	D04	3504	H05
2571	C05	2582	E02	2587	D03	2594	D04	2602	A07	2610	B03	2623	F03	2634	D05	2639	D04	3505	G04
3507	G05	3513	H03	3519	I03	3525	I04	3532	J06	3538	I05	3543	I05	3548	A04	3553	F02	3558	C07
3509	H05	3515	H03	3520	I03	3527	H04	3534	J04	3539	I05	3544	I05	3549	A02	3554	G02	3559	H07
3510	G05	3516	G04	3521	I04	3529	I04	3535	I04	3540	I05	3545	I05	3550	F06	3555	H07	3560	D07
3511	H05	3517	F05	3522	G03	3530	I04	3536	J05	3541	I05	3546	G02	3551	B03	3556	G07	3561	C07
3512	G05	3518	G04	3523	I05	3531	H03	3537	I04	3542	J05	3547	A04	3552	A03	3557	E07	3562	D06
3563	E05	3568	E06	3573	B06	3579	B03	3587	C06	3593	A07	3598	B07	3604	B07	3610	E02	3616	H03
3564	C05	3569	D02	3574	B05	3580	B03	3588	B04	3594	B06	3600	B03	3605	E05	3612	F04	3617	F03
3565	D05	3570	D02	3575	E02	3581	C03	3590	D03	3595	B07	3601	B03	3606	E05	3613	G04	3618	G03
3566	D05	3571	D02	3576	B05	3584	E03	3591	D04	3596	E03	3602	B03	3607	F03	3614	I05	3619	H02
3567	D05	3572	B05	3577	B05	3585	E03	3592	D04	3597	A07	3603	C06	3608	F03	3615	G03	3620	D06
3621	B04	3633	E03	3638	A04	6504	F03	6514	C07	6530	I03	6542	G03	6549	I04	6557	A03		
3622	A04	3634	E03	3639	C06	6506	I02	6519	C03	6531	I04	6543	G03	6550	J04	6558	B06		
3630	C05	3635	C03	3640	H05	6508	I05	6520	C04	6535	A04	6544	I04	6551	J04	6559	B04		
3631	E05	3636	C05	5501	G05	6510	F06	6523	B05	6536	B03	6545	I04	6555	G02	6562	F03		
3632	C05	3637	B06	6501	F04	6512	I06	6525	B07	6540	G05	6548	I04	6556	A03				

 www.freeservicemanuals.info

LM339N		4822 209 80631
MAB8410PB/B007		4822 209 10558
MSM2128 (RAM)		4822 209 10379
N74LS74AN		4822 209 80782
SAA7000 (CIM)		4822 209 10375
SAA7010 (DEMOD)		4822 209 10857
SAA7020 (ERCO)		4822 209 10377
BC548B		4822 130 40937
BC558B		4822 130 44197
BAW62		4822 130 30613
BB212		4822 130 31129
BZX79/C2V4		4822 130 31253
1501	4.4336 MHz (μP)	4822 242 70323
1504	4.2336 MHz (CIM)	4822 242 70643
1507,1510	DEEM, KILL	4822 280 20115
5501		4822 156 21155

0E	4822 111 90163
2E2	4822 111 90507
47E	4822 111 90217
82E	4822 116 60158
100E	5322 111 90091
390E	5322 111 90138
680E	4822 111 90162
1k	5322 111 90092
1k8	5322 111 90101
2k2	5322 111 90102
2k7	4822 111 90179
4k7	5322 111 90111
10k	4822 111 90249
18k	4822 111 90238
47k	5322 111 90112
100k	4822 111 90148
180k	5322 111 90273
820k	4822 111 90205
33pF	4822 122 31756
68pF	4822 122 32267
470pF	4822 122 31727
820pF	4822 122 31974
2n2	4822 122 31644
22nF	4822 122 31797

1501	G02	2502	H05	2509	H05	2515	H03	2523	I04	2529	F02	2535	G02	2540	A02	2551	D07	2558	D02
1504	C07	2503	G04	2510	F05	2516	I03	2524	E06	2530	G02	2536	E07	2541	H07	2552	D07	2559	D02
1507	B06	2505	G05	2511	F04	2517	G04	2525	J04	2531	G02	2537	H07	2542	C07	2555	E05	2560	C02
1510	B03	2506	G05	2512	H04	2520	I04	2527	J04	2533	F02	2538	H07	2543	C07	2556	E05	2562	D03
2501	H04	2508	G05	2514	G04	2521	I04	2528	G02	2534	G02	2539	E07	2550	C07	2557	E05	2564	D02
2566	B05	2573	B04	2583	D03	2588	D03	2595	D04	2603	A07	2617	B05	2630	E04	2635	D04	2641	E04
2567	A05	2575	B03	2584	D03	2589	D03	2597	E04	2605	A07	2618	B05	2631	E04	2636	D04	3502	H05
2568	B04	2580	E03	2585	D03	2591	E03	2599	D04	2606	B07	2619	B07	2632	E04	2637	D04	3503	H04
2570	C05	2581	E02	2586	D03	2593	D03	2601	B07	2608	B04	2620	B07	2633	E05	2638	D04	3504	H05
2571	C05	2582	E02	2587	D03	2594	D04	2602	A07	2610	B03	2623	F03	2634	D05	2639	D04	3505	G04
3507	G05	3513	H03	3519	I03	3525	I04	3532	J06	3538	I05	3543	I05	3548	A04	3553	F02	3558	C07
3509	H05	3515	H03	3520	I03	3527	H04	3534	J04	3539	I05	3544	I05	3549	A02	3554	G02	3559	H07
3510	G05	3516	G04	3521	I04	3529	I04	3535	I04	3540	I05	3545	I05	3550	F06	3555	H07	3560	D07
3511	H05	3517	F05	3522	G03	3530	I04	3536	J05	3541	I05	3546	G02	3551	B03	3556	G07	3561	C07
3512	G05	3518	G04	3523	I05	3531	H03	3537	I04	3542	J05	3547	A04	3552	A03	3557	E07	3562	D06
3563	E05	3568	E06	3573	B06	3579	B03	3587	C06	3593	A07	3598	B07	3604	B07	3610	E02	3616	H03
3564	C05	3569	D02	3574	B05	3580	B03	3588	B04	3594	B06	3600	B03	3605	E05	3612	F04	3617	F03
3565	D05	3570	D02	3575	E02	3581	C03	3590	D03	3595	B07	3601	B03	3606	E05	3613	G04	3618	G03
3566	D05	3571	D02	3576	B05	3584	E03	3591	D04	3596	E03	3602	B03	3607	F03	3614	I05	3619	H02
3567	D05	3572	B05	3577	B05	3585	E03	3592	D04	3597	A07	3603	C06	3608	F03	3615	G03	3620	D06
3621	B04	3633	E03	3638	A04	6504	F03	6514	C07	6530	I03	6542	G03	6549	I04	6557	A03		
3622	A04	3634	E03	3639	C06	6506	I02	6519	C03	6531	I04	6543	G03	6550	J04	6558	B06		
3630	C05	3635	C03	3640	H05	6508	I05	6520	C04	6535	A04	6544	I04	6551	J04	6559	B04		
3631	E05	3636	C05	5501	G05	6510	F06	6523	B05	6536	B03	6545	I04	6555	G02	6562	F03		
3632	C05	3637	B06	6501	F04	6512	I06	6525	B07	6540	G05	6548	I04	6556	A03				

www.freeservicemanuals.info

DECODING 2

2528	E16	2559	A 8	2568	B12	2581	E 7	2587	E10	2595	G 8	2605	G13	2619	G14	2633	J 8	2639	J10	3565	C 3	3571	B 8	3577	C13	3587	B13	3594	F13	3601	H16	3607	F16	3630	G 4	3636	C13	6519	C 7
2529	E15	2560	B 8	2570	B13	2582	E 8	2588	E10	2597	F 9	2606	H13	2620	I14	2634	J 8	2641	J11	3566	C 3	3572	A11	3579	C15	3588	D13	3595	G12	3602	H16	3608	F16	3631	G 4	3637	H11	6520	H 7
2555	C 4	2562	A 9	2571	C13	2583	E 8	2589	E10	2599	G10	2608	H15	2623	G15	2635	J 9	3518	D16	3567	C 4	3573	A13	3580	C15	3590	G 7	3596	F 8	3603	G13	3610	G16	3632	H 6	3638	H14	6562	G16
2556	C 5	2564	B10	2573	C14	2584	E 8	2591	E11	2601	F11	2610	H16	2630	J 7	2636	J 9	3553	E16	3568	C 5	3574	B12	3581	C16	3591	G 9	3597	H12	3604	I13	3615	E15	3633	F 7	3639	F15		
2557	C 4	2566	A11	2575	C16	2585	E 9	2593	G 7	2602	F12	2617	B14	2631	J 7	2637	J10	3563	C 5	3569	B 7	3575	A 8	3584	D11	3592	G 8	3598	H13	3605	I11	3617	E15	3634	F 8	3640	F15		
2558	B 7	2567	A12	2580	E 7	2586	E 9	2594	F 8	2603	G12	2618	D14	2632	J 8	2638	J10	3564	C 2	3570	B 9	3576	C12	3585	D11	3593	F11	3600	H15	3606	I11	3620	E15	3635	C11	6517	D 5		

ALL RES. ARE CHIP RES.
ALL CAP. ARE CHIP CAP: EXEPT EL. CAP. AND 2566,2568,2570,2571,2580,2581,2582,2583,2584,
2601,2603,2605,2606,2630,2631,2632,2633,2634.

www.freeservicemanuals.info

▲	Carbon film 0.2 W	70°C	5%
□	Carbon film 0.33 W	70°C	5%
■	Metal film 0.33 W	70°C	5%
●	Carbon film 0.5 W	70°C	5%
◪	Carbon film 0.67 W	70°C	5%
◪	Carbon film 1.15 W	70°C	5%

Ⓒ Chip component

ΔΔ*	Ceramic plate Tuning ⩽ 120 pF NP.0 Others	 2% —20/+80%
●● *	Polyester flat foil	10%
□ *	Metalized polyester flat film	10%
o□*	Polyester flat foil small size (Mylar)	10%
oΔ*	Polysterene film/foil	1%
■▲*	Tubular ceramic	
o*	Miniature single	
oo*	Subminiature tantalum	± 20%

*a	=	2,5 V
b	=	4 V
c	=	6,3 V
d	=	10 V
e	=	16 V
f	=	25 V
g	=	40 V
h	=	63 V
j	=	100 V
l	=	125 V
m	=	150 V
n	=	160 V
q	=	200 V
r	=	250 V
s	=	300 V
t	=	350 V
u	=	400 V
v	=	500 V
w	=	630 V
x	=	1000 V
A	=	1,6 V
B	=	6 V
C	=	12 V
D	=	15 V
E	=	20 V
F	=	35 V
G	=	50 V
H	=	75 V
I	=	80 V

27 037A/C

www.freeservicemanuals.info

* DRAWN IN POSITION 220V~

www.freeservicemanuals.info

• DRAWN IN POSITION 220V~

www.freeservicemanuals.info

VOOR FOUTZOEKMETHODE ZIE

Hoofdstuk 10 van manual CD100.

www.freeservicemanuals.info

11. WIJZIGINGEN

Paginawijzigingen
Ingevoerd met A84-125 d.d. 1984-08-01

Beschrijving		Reden
Voorblad		Inhoudsopgave gewijzigd
Inhoudsopgave	1-1-a	Inhoudsopgave aangepast
Inhoudsopgave	1-2	Toegevoegde inhoudsopgave
Bedieningsorganen	4-1-a	Tekst aangepast
Exploded view cabinet + stuklijst	7-2-a	Codenr. toegevoegd
Voedingsschema	8-3-1	Nieuwe print
Voedingsschema	8-3-2	Nieuwe print + stuklijst aangepast
Principeschema bedieningsprint	8-7-1	Schema gewijzigd
Bedradings tekening bedieningsprint	8-7-2	Print gewijzigd
Servo schema 1	8-11-1	Schema gewijzigd
Servo print + stuklijst	8-11-2	Print gewijzigd
Servo print + stuklijst	8-11-3	Print gewijzigd
Servo schema 2	8-11-4	Schema gewijzigd
Decodeer schema 1	8-15-1	Schema gewijzigd
Decodeer print + stuklijst	8-15-2	Print gewijzigd
Decodeer print + stuklijst	8-15-3	Print gewijzigd
Decodeer schema 2	8-15-4	Schema gewijzigd
Decodeer schema 1	8-15-5	Schema gewijzigd
Decodeer print + stuklijst	8-15-6	Print gewijzigd
Decodeer print + stuklijst	8-15-7	Print gewijzigd
Decodeer schema 2	8-15-8	Schema gewijzigd
Bedradingstekening	9-2	Bedrading gewijzigd
Wijzigingsoverzicht	11-1	Tekst toegevoegd
Wijzigingsoverzicht	11-2	Tekst toegevoegd
Additionele informatie	12-1	Tekst toegevoegd

www.freeservicemanuals.info

Onderdelen + printwijzigingen

Ingevoerd met A84-125 d.d. 1984-08-01

CD101/00/05 APPARAAT

Gemerkt met code	Vervallen, toegevoegd, gewijzigd	Reden
A01	CDM 0 vervangen door CDM 1	Produktieredenen
A02	Nieuwe Servo, decodeer- en bedieningsprint toegepast.	Verbeterde produktie methode
A03	Nieuwe Servo μP MAB8440/D023 toegepast.	Produktiereden zie ook Hoofdstuk 12 Additionele Informatie (Servo μP MAB8440).
Bedieningsprint		
A01	D6771, 6772 vervallen R3772 toegevoegd	Produktieredenen
Servo print		
A21	R3222 gewijzigd in 6k2	Verbetering van de stabiliteit.
A22	Om administratieve reden ingevoerd.	
A00	Nieuwe print (3122 117 18710) toegepast	Produktieredenen
A01	IC6201 servo μP MAB8440/d011 gewijzigd in MAB8440/D023	Produktieredenen
	R3378, 3379 gewijzigd in 12k. Weerstand van 1 MΩ toegevoegd tussen punt 24 van IC6201 en kathode van D6258.	Aanpassing aan nieuwe servo μP. Zie ook Hoofdstuk 12 Additionele Informatie (servo μP MAB8440).
	Toegevoegd: afgeschermde verbinding tussen punt 16 van IC6201 op servoprint en punt 15 van de decodeerprint.	
Decodeerprint		
A20	μP-MAB8410/B002 gewijzigd in MAB8410/B007	Verbeterde μP
A21	Invoering van gewijzigde print lay-out 8222 280 3745.4	Onderdelen die onder Demod IC gemonteerd waren in de print lay-out verwerkt
A22	C2573, 2608 gewijzigd in 22 μF.	Voorkomen van schakelklik bij inkomen van kill-relais
A23	IC voetjes vervallen. Met uitzondering van μP-IC	Produktieredenen.
A00	Nieuwe print 3122 117 18720 toegepast.	Produktieredenen
A01	X-tal 1501 vervallen R3546 vervallen C2534, 2535 vervallen	Aanpassing aan nieuwe servo μP. Zie ook Hoofdstuk 12 Additionele Informatie (servo μP MAB8440).
	Toegevoegd: afgeschermde verbinding tussen punt van 15 IC6506 op de decodeerprint en punt 16 van IC6201 op de servoprint.	

12. ADDITIONELE INFORMATIE

Servo-μP MAB8440

Omdat de servo μP MAB8440/**D011** (= 4822 209 10523) niet meer verkrijgbaar is, levert Concern Service de MAB8440/**D023** (= 4822 209 10897), wanneer de MAB8440/D011 besteld wordt.

In apparaten gemerkt met code A03 is in de produktie de /D023 toegepast. Hierbij zijn tevens de volgende wijzigingen ingevoerd.

Op de decodeer print (code A01)

Afgevoerd :	X-tal	pos. 1501
Afgevoerd :	condensator	pos. 2534
Afgevoerd :	condensator	pos. 2535
Afgevoerd :	weerstand	pos. 3545 Print (3122 117 18150)
Afgevoerd :	weerstand	pos. 3546 Print (3122 117 18720)

De decodeer-μP **moet** nu de MAB8410/**B007** (= 4822 209 10558) zijn.

Op de servo print (code A01)

Gewijzigd: res. pos. 3378 van 27 kΩ in 12 kΩ
Gewijzigd: res. pos. 3379 van 27 kΩ in 12 kΩ

Toegevoegd:
Res. van 1 MΩ tussen pin 24 van IC6201 en de kathode van D6258.

Tevens is tussen de servo- en decodeer print een afgeschermde verbinding gemonteerd. Op de servo-print is de verbinding op pin 16 van IC6201 en de afscherming op pin 14 van IC6201 gesoldeerd.

Op de decodeerprint is de verbinding op pin 15 van IC6506 gesoldeerd. De afscherming is hierbij **niet** aangesloten.

Wanneer de servo μP MAB8440/**D011** wordt vervangen door een **D023, moeten** de bovenstaande wijzigingen ingevoerd worden.

Let op

Op de decodeer print (3122 117 18150) gemerkt met de code A20 **moet** ook de decodeer μP vervangen worden door de **B007** uitvoering codenr. 4822 209 10558.
Tevens is de bediening van het apparaat bij toepassing van de Servo μP D023 gewijzigd:

a. Pauze

De pauze funktie wordt slechts in en uitgeschakeld door de pauze-knop.
De pauze-knop kan in de stop toestand bediend worden zodat na het opstarten bij het begin van het gevraagde nummer de pauze ingeschakeld staat.
Bij FWD/REV drukken in pauze toestand blijft de pauze toestand behouden na loslaten van FWD of REV knop.
Bij NEXT/START drukken in pauze toestand blijft de pauze toestand behouden bij het begin van de volgende track.

b. FWD/REV

Bij fast reverse drukken tot in het lead-in spoor gaat het apparaat **niet** in stop, maar weigert verder te springen en doet de error led branden. Bij fast forwards drukken tot in het lead-out spoor springt de arm 64 sporen terug en doet de error led branden.

c. Opzoeken van een nummer

De totale tijd om de arm van binnen naar buiten te bewegen is ca. 7 sec. Een gestarte opzoek cyclus kan alleen door de stop knop onderbroken worden.

d. Opstarten

Wanneer de arm opstart buiten de lead-in zoekt de arm de lead-in op.

e. Programmering

Een nummer kan slechts in store of cancel gezet worden nadat dit nummer met behulp van de select knop aangeduid is.

f. Spelen

Wanneer de nummers 16, 17, 18 etc. spelen, zal de error led en de lage led nr's 1, 2, 3 etc. branden.