

Service
Service
Service

ARCHIEF

Red. Cod. Techn. Art. Chef



Service Manual

Contents

Connections & Controls	2
Specification	2
Service test programme	3-4
Dismantling hints	5-6
Exploded view Loading assy	7
Mechanical partslist Loading assy	7
Circuit diagram CD-PART	8-10
Adjustment table	11
Printed circuit board	11-12
Circuit diagram CONTROL-PART	13-14
Wiring diagram	15-16
Mechanical partslist of set	17
Exploded view of set	17-18
Electrical partslist	19 ff



(S) Varning!
Osynlig laserstrålning när apparaten är öppnad och spårren är urkopplad. Beträkta ej strålen.

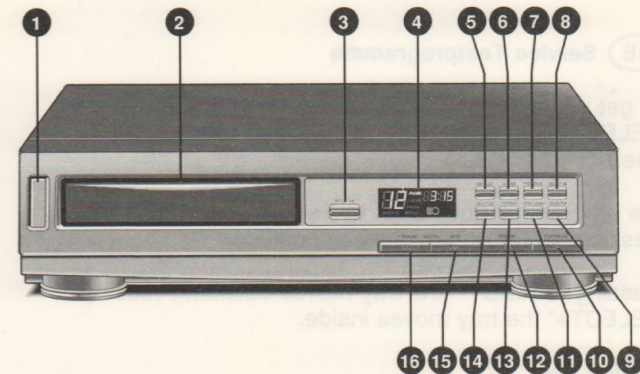
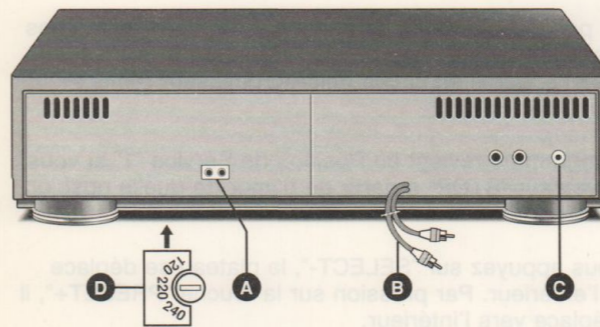
(DK) Advarsel!
Usynlig laserstrålning ved åbning når sikkerhedsafbrydere er ude af funktion. Undgå udsættelse for stråling.

(SF) Varoitus!
Avatussa laitteessa ja suojalukituksen ohitettaessa olet alttiina näkymättömälle laserisäteilylle. Älä katso säteeseen!

**CLASS 1
LASER PRODUCT**

"Pour votre sécurité, ces documents doivent être utilisés par des spécialistes agréés, seuls habilités à réparer votre appareil en panne".

Connections & Controls



A Mains socket	1001	1 Power on	1600	9 Select -	1708
B Line out	Chinch	2 Tray		10 Play / Pause	1701
C Remote in (RC5)	1601	3 Open / Close	1713	11 Intro scan	1707
D Voltage selector	1301	4 Display	1700	12 Stop	1702
(not in all versions)		5 Review	1712	13 Repeat	1706
		6 Program	1711	14 Shuffle	1705
		7 Clear	1710	15 Next	1704
		8 Select +	1709	16 Previous	1703

Specification

General

Power consumption	: 12W (4W in stand by)
Mains	: 220V / 50Hz for /00
	: 240V / 50Hz for /05, /10
	: 120V / 60Hz for /17
	: Voltage selector for /01, /13

Laser

Output power	: 3mW max.
Wave length	: 780nm

CD Part

Frequency response	: 20 - 20.000Hz (+2/-4dB)
Line output level	: 1,7V 2dB
Headphone	: 2x20mW / 32Ω
Signal to noise ratio	: 80dB
Distortion	: ≤0,1% at 1kHz
Channe difference	: ≤2dB at 1kHz
Channel crosstalk	: ≤50dB at 1kHz
De emphasis	: 0 or 15/50µs switched automatically by subcode on the disc

(GB) WARNING

All ICs and many other semiconductors are susceptible to electrostatic discharges (ESD). Careless handling during repair can reduce life drastically. When repairing, make sure that you are connected with the same potential as the mass of the set via a wrist wrap with resistance. Keep components and tools at this potential.

(F) ATTENTION

Tous les IC et beaucoup d'autres semi-conducteurs sont sensibles aux décharges statiques (ESD). Leur longévité pourrait être considérablement écourtée par le fait qu'aucune précaution n'est prise à leur manipulation. Lors de réparations, s'assurer de bien être relié au même potentiel que la masse de l'appareil et enfiler le bracelet sérié d'une résistance de sécurité. Veiller à ce que les composants ainsi que les outils que l'on utilise soient également à ce potentiel.

(GB)

Safety regulations require that the set be restored to its original condition and that parts which are identical with those specified be used.

(D)

Bei jeder Reparatur sind die geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Der Originalzustand des Gerätes darf nicht verändert werden. Für Reparaturen sind Originalersatzteile zu verwenden.

(D) WARNUNG

Alle ICs und viele andere Halbleiter sind empfindlich gegenüber elektrostatischen Entladungen (ESD). Unvorsichtige Behandlung im Reparaturfall kann die Lebensdauer drastisch reduzieren. Sorgen Sie dafür, daß sie im Reparaturfall über ein Pulsarmband mit Widerstand mit dem Massepotential des Gerätes verbunden sind. Halten Sie Bauteile und Hilfsmittel ebenfalls auf diesem Potential.

(I)

Le norme di sicurezza estigono che l'apparecchio venga rimesso nelle condizioni originali e che siano utilizzati i pezzi di ricambio identici a quelli specificati.

(F)

Les normes de sécurité exigent que l'appareil soit remis à l'état d'origine et que soient utilisées les pièces de rechange identiques à celles spécifiées.

ESD



(NL) WAARSCHUWING

Alle IC's en vele andere halfgeleiders zijn gevoelig voor electrostatische ontladingen (ESD). Onzorgvuldig behandelen tijdens reparatie kan de levensduur drastisch doen verminderen. Zorg ervoor dat u tijdens reparatie via een polsband met weerstand verbonden bent met hetzelfde potentiaal als de massa van het apparaat. Houd componenten en hulpmiddelen ook op ditzelfde potentiaal.

(I) AVVERTIMENTO

Tutti IC e parecchi semi-conduttori sono sensibili alle scariche statiche (ESD). La loro longevità potrebbe essere fortemente ridotta in caso di non osservazione della più grande cauzione alla loro manipolazione. Durante le riparazioni occorre quindi essere collegato allo stesso potenziale che quello della massa dell'apparecchio tramite un braccialetto a resistenza. Assicurarsi che i componenti e anche gli utensili con quali si lavora siano anche a questo potenziale.

(NL)

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

GB Service Testprogramme

To get into service mode hold the keys "SELECT+" and "SELECT-" depressed during switching power on.(µP reset)

The programme goes back to Service pos."1" by pressing "STOP" in any Service position.

Pressing "SELECT-" the tray moves outside. Pressing "SELECT+" the tray moves inside.

Service pos. "1"

Test of radial servo

The arm is moved towards inner position and on the display the vertical segments are activated (see fig.1). Pressing the key "PREV" the arm is moved outside and on the display the horizontal segments are activated (see fig.2).

Service pos. "2"

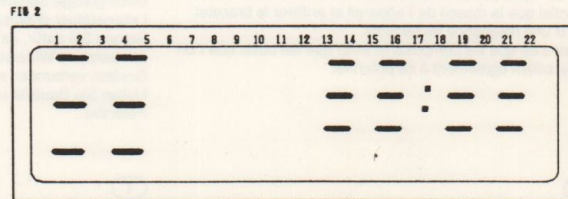
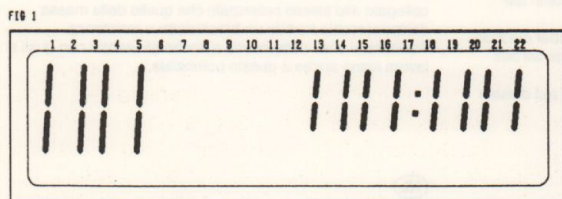
Test of focus servo and disc motor.

The service pos. "2" is activated by pressing "PLAY". The display shows "00 00:00". The laser is switched on and the lens makes an up and down movement according to the applied triangle voltage for focus-search. Pressing "PREV" the turntable motor turns counter clockwise. Pressing "NEXT" the motor turns clockwise. If a disc has been inserted and a focus can be found the display shows "11 11:11".

Service pos. "3"

The service pos. "3" is activated by pressing "PLAY". The radial control is switched on and if the radial control works correctly, the arm follows the track. The display shows "22 22:22". Pressing "PREV" the arm makes leaps backwards. Pressing "NEXT" the µP reads the subcode. If the subcode reading works, the arm makes leaps forward as long as pressing the "NEXT" key.

To leave the service testprogramme switch off the set.

**F Programme de test de service**

Pour parvenir en mode de service, maintenez enfoncées les touches "SELECT+" et "SELECT-" tandis que vous mettez l'appareil en circuit (microprocesseur remis à zéro).

Le programme revient en Position de Service "1" si vous appuyez sur "STOP" à partir de n'importe quelle position de service.

Si vous appuyez sur "SELECT-", le plateau se déplace vers l'extérieur. Par pression sur la touche "PRESET+", il se déplace vers l'intérieur.

Position de Service "1"

Test du servomécanisme radial

Le bras est déplacé vers la position intérieure et des segments verticaux sont activés sur l'afficheur (fig.1). En appuyant sur la touche "PREV" le bras est déplacé vers l'extérieur et des segments horizontaux sont activés sur l'afficheur (fig.2).

Position de Service "2"

Test du servomécanisme de mise au point et du moteur du plateau

La position de service "2" est activée après pression sur la touche "PLAY". L'afficheur indique "00 00:00". Le laser est mis en circuit et la lentille effectue un mouvement de haut en bas conformément à la tension triangulaire appliquée pour la recherche de mise au point. Si vous appuyez sur "PREV", le moteur du plateau rotatif tourne dans le sens inverse d'horloge. Si vous appuyez sur "NEXT" il tourne dans le sens d'horloge. Si un disque a été introduit et la mise au point trouvée, l'afficheur indiquera "11 11:11".

Position de Service "3"

La position de service "3" est activée par pression sur la touche "PLAY". La commande radiale est mise en circuit et si elle fonctionne correctement, le bras suit la piste. L'afficheur indique "22 22:22". Si vous appuyez sur "PREV", le bras fait des sauts en arrière. Si vous appuyez sur "NEXT", le microprocesseur lit le sous-code. Si la lecture du sous-code fonctionne bien, le bras fait des sauts en avant tant que vous maintenez enfoncée la touche "NEXT".

Pour quitter le programme de test de service, mettez l'unité hors circuit.

NL Service Testprogramma

Om in de servicestand te komen, dient u het apparaat in te schakelen terwijl u de toetsen "SELECT+" en "SELECT-" ingedrukt houdt. (µP reset)

U kunt het programma naar servicepositie "1" laten terugkeren door in een willekeurige servicepositie de toets "STOP" in te drukken.

Als u "SELECT-" indrukt, komt de slede naar buiten. Drukt u "SELECT+" in, dan gaat de slede naar binnen.

Servicepositie "1"

Controle van de radiale servo

De arm beweegt naar binnen en op het display worden de verticale segmenten geactiveerd (zie figuur 1). Als u "PREV" indrukt, beweegt de arm naar buiten en worden op het display de horizontale segmenten geactiveerd (zie figuur 2).

Servicepositie "2"

Controle van focusservo en draaitafelmotor.

U kunt servicepositie "2" activeren door "PLAY" in te drukken. Op het display verschijnt "00 00:00". De laser wordt ingeschakeld en de lens maakt een op- en neergaande beweging volgens de toegepaste driehoekspanning voor focuszoeken. Als u "PREV" indrukt, draait de draaitafelmotor linksom. Drukt u "NEXT" in, dan draait de draaitafelmotor rechtsom. Als een plaat in het apparaat is geplaatst en er kan een focus gevonden worden, verschijnt op het display "11 11:11".

Servicepositie "3"

U kunt servicepositie "3" activeren door "PLAY" in te drukken. De radiale sturing wordt ingeschakeld en als deze goed functioneert, volgt de arm het spoor. Op het display verschijnt "22 22:22". Als u "PREV" indrukt, maakt de arm sprongen achteruit. Als u "NEXT" indrukt, springt de arm vooruit zolang de toets is ingedrukt.

Om het service testprogramma te verlaten, dient u het apparaat uit te schakelen.

I Programma test di servizio

Per entrare nel modo di servizio mantener premuto i tasti "SELECT+" e "SELECT-" mentre l'apparecchio viene acceso (microprocessore azzerato).

Il programma ritorna alla Posizione di servizio "1" premendo il tasto "STOP" a partire da qualsiasi posizione di servizio.

Premendo il tasto "SELECT-", il piatto si sposterà verso l'esterno e premendo il tasto "SELECT+", il piatto si sposterà verso l'interno.

Posizione di servizio "1"

Test del servomeccanismo radiale

Il braccio è spostato verso l'esterno e sul display sono attivati dei segmenti verticali (fig.1). Premendo il tasto "PREV", il braccio si sposterà verso l'esterno e sul display verranno attivati dei segmenti orizzontali (fig.2).

Posizione di servizio "2"

Test del servomeccanismo di messa a fuoco e del motorino del piatto

La posizione di servizio "2" viene attivata premendo il

D Service Testprogramm

Um in das Service Testprogramm zu gelangen, drücken Sie "SELECT+" und "SELECT-" während "POWER ON". (µP reset)

Durch Drücken der "STOP" Taste gelangt man von jeder Service Position in die Service Pos."1".

Durch Drücken von "SELECT-" bzw. "SELECT+" fährt die Lade heraus bzw. hinein.

Service Pos. "1"

Test des Radial Servos

Der Arm wird nach innen bewegt. Das Display zeigt alle vertikalen Segmente (Siehe Fig.1). Durch Drücken der Taste "PREV" wird der Arm nach außen bewegt. Das Display zeigt alle horizontalen Segmente (Siehe Fig.2).

Service Pos. "2"

Test des Fokus Servos und des Disk Motors.

Die Service Pos."2" wird durch Drücken der Taste "PLAY" aktiviert. Das Display zeigt "00 00:00". Der Laser wird eingeschaltet und versucht zu fokussieren. (Linse wird mit Dreiecksspannung auf und ab bewegt). Wenn Sie die Taste "PREV" drücken, dreht sich der Disk Motor gegen den Uhrzeigersinn. Bei "NEXT" läuft er im Uhrzeigersinn. Wenn Sie eine Disk eingelegt haben und die Fokussierung funktioniert, zeigt das Display "11 11:11".

Service Pos. "3"

Durch Drücken der "PLAY" Taste gelangen Sie in die Service Pos."3". Die Radialregelung wird eingeschaltet. Wenn die Radialregelung korrekt arbeitet, folgt der Arm der Spur. Das Display zeigt "22 22:22". Durch Drücken der Taste "PREV" macht der Arm kleine Sprünge zurück. Bei "NEXT" liest der µP den Subcode ein. Wenn das Einlesen des Subcodes funktioniert, macht der Arm kleine Sprünge vorwärts, solange Sie die "NEXT" Taste gedrückt halten.

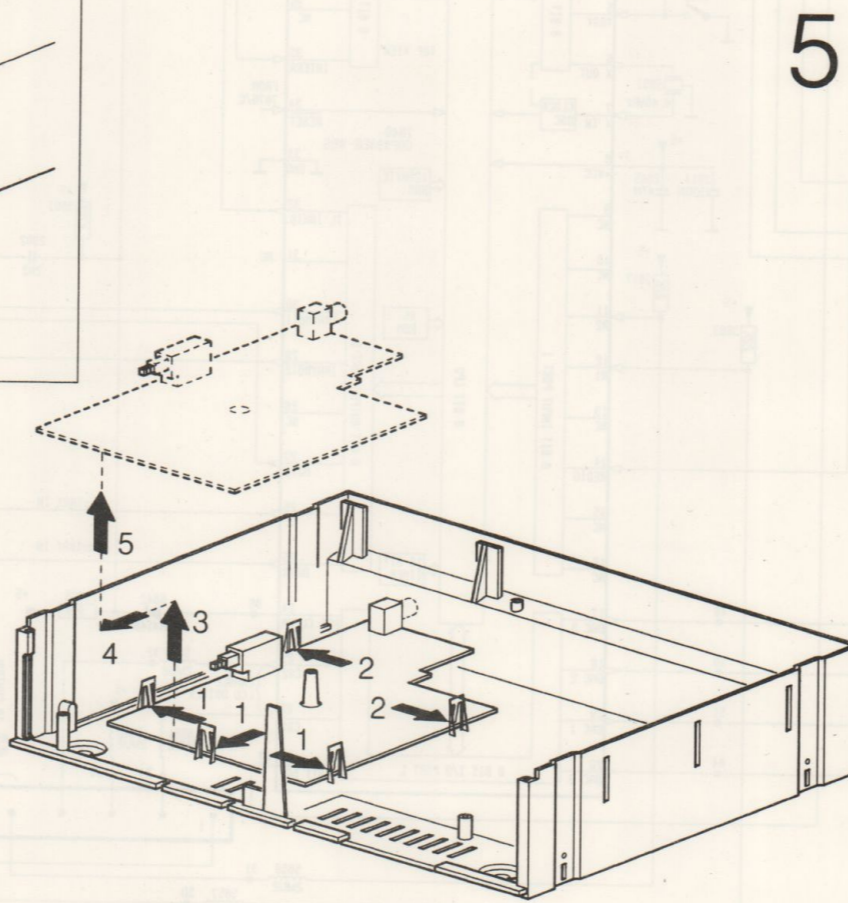
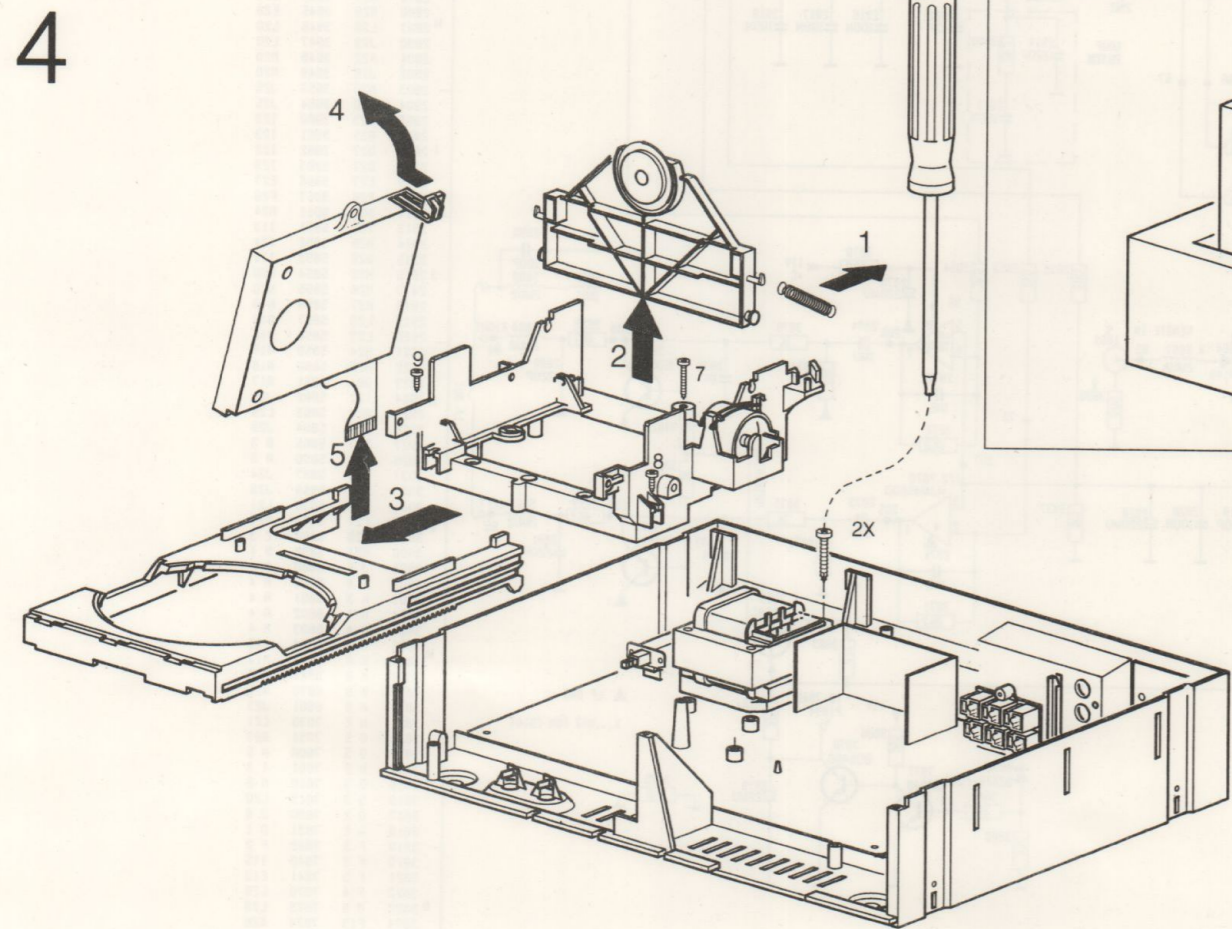
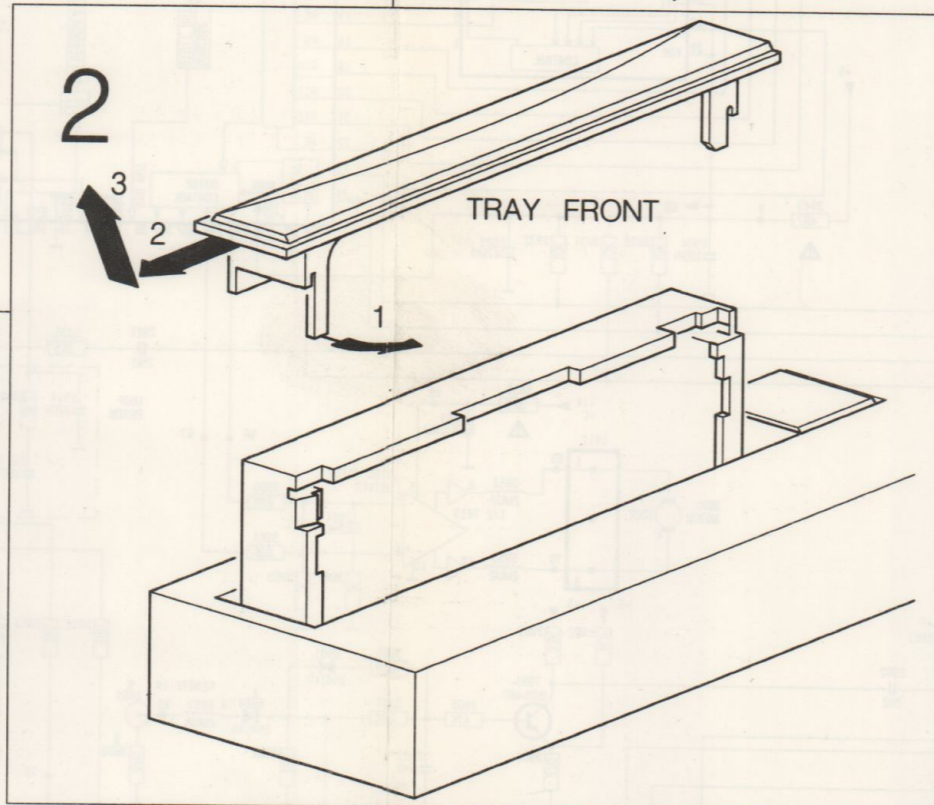
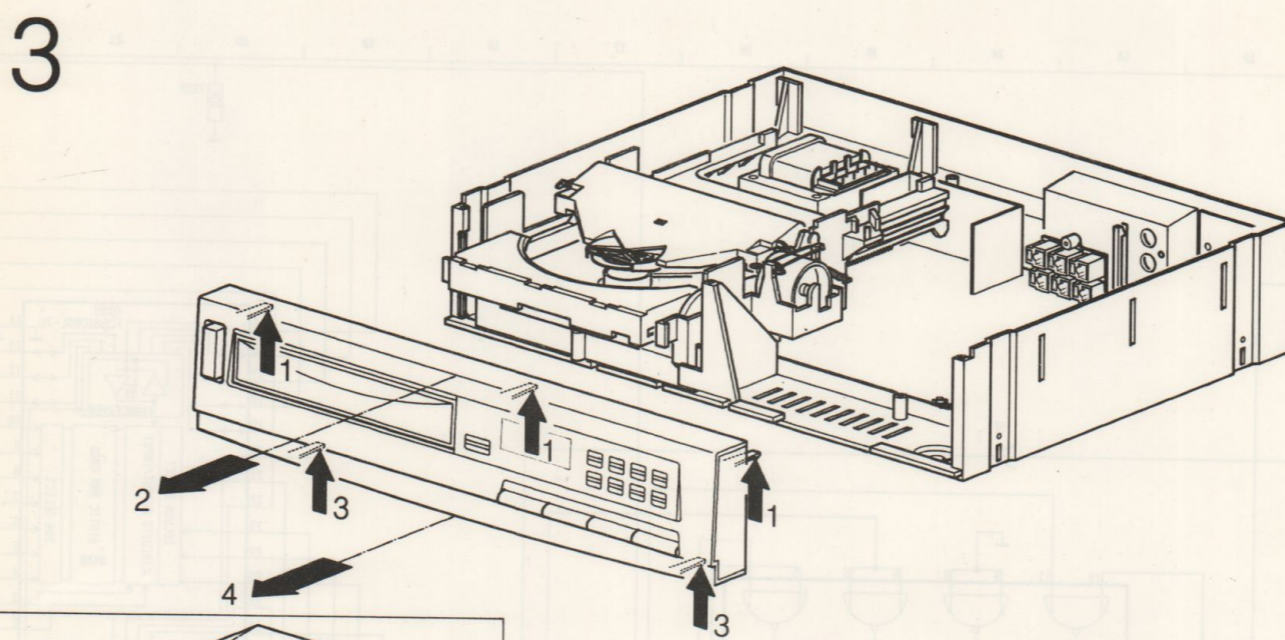
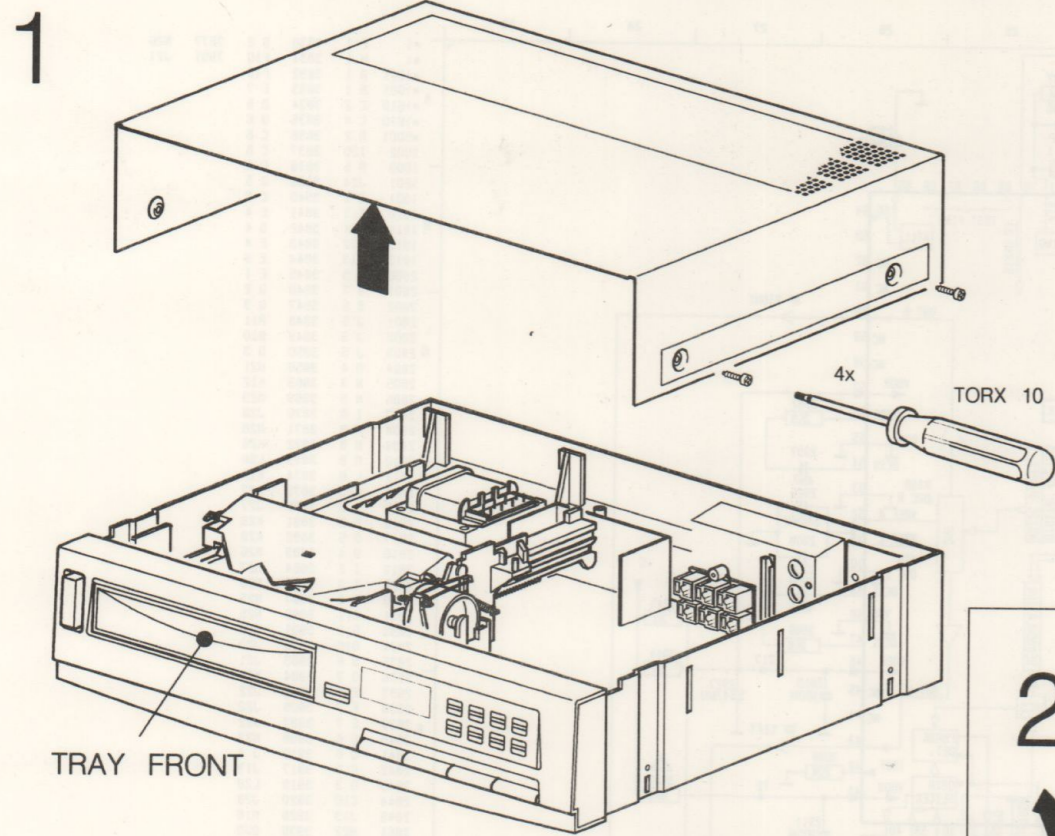
Um das Service Testprogramm zu verlassen, müssen Sie das Gerät ausschalten.

tasto "PLAY". Il display visualizza "00 00:00". Il laser viene inserito e la lente effettua un movimento dall'alto in basso conforme alla tensione triangolare applicata per la ricerca di messa a fuoco. Premendo il tasto "PREV", il motorino del piatto girevole girerà in senso antiorario e premendo il tasto "NEXT" questo gira in senso orario. Quando è stato inserito un disco ed è stata trovata la messa a fuoco, il display visualizzerà "11 11:11".

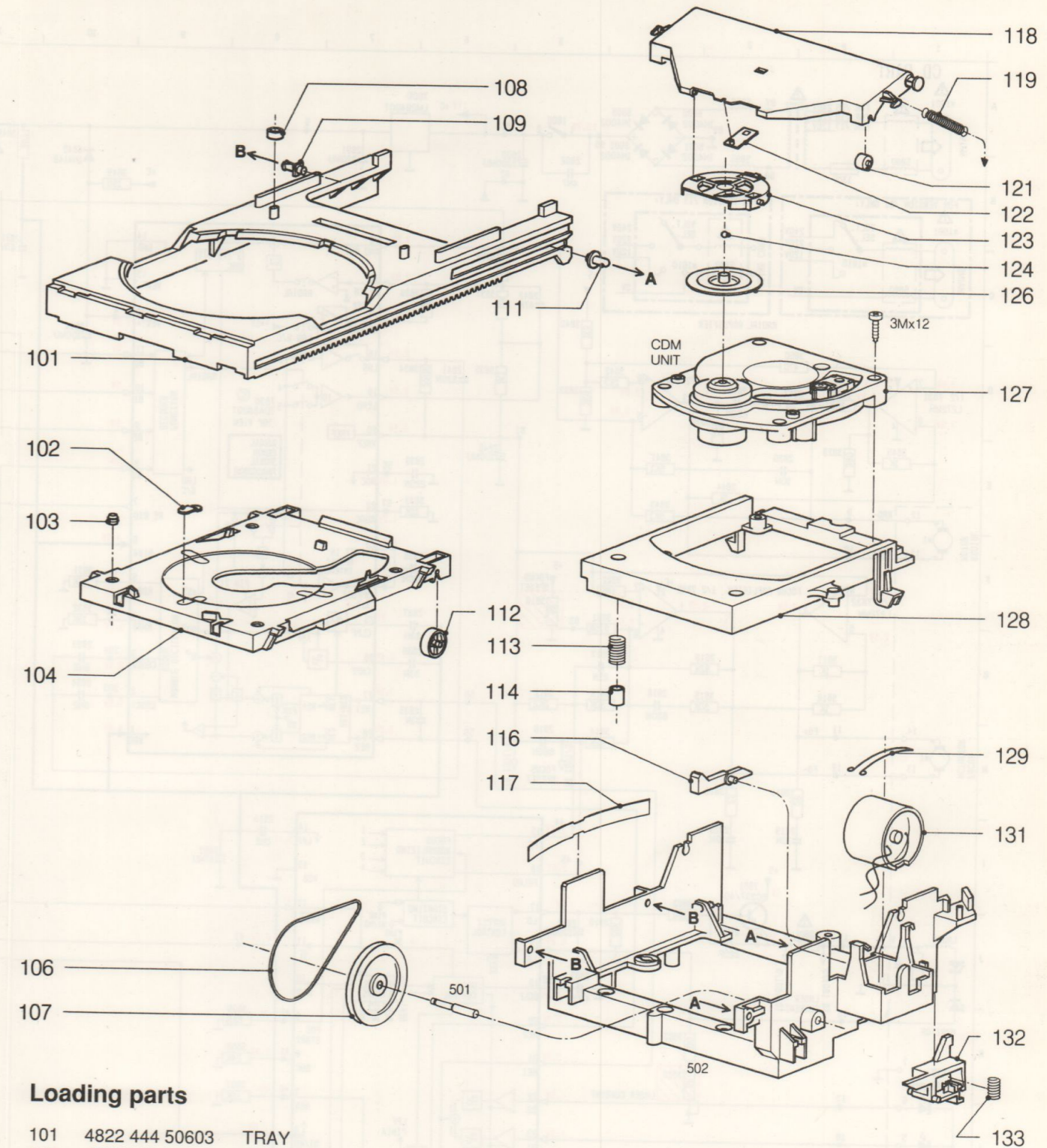
Posizione di servizio "3"

La posizione di servizio "3" viene attivata premendo il tasto "PLAY". Viene inserito il controllo radiale se funziona correttamente, il braccio segue il brano. Il display visualizza "22 22:22". Premendo il tasto "PREV", il braccio farà dei salti all'indietro. Premendo il tasto "NEXT", il microprocessore leggerà il subcodice. Se la lettura del subcodice funziona bene, il braccio farà dei salti in avanti fino a quando non verrà rilasciato il tasto "NEXT".

Per rilasciare il programma di servizio, spegnere l'apparecchio.

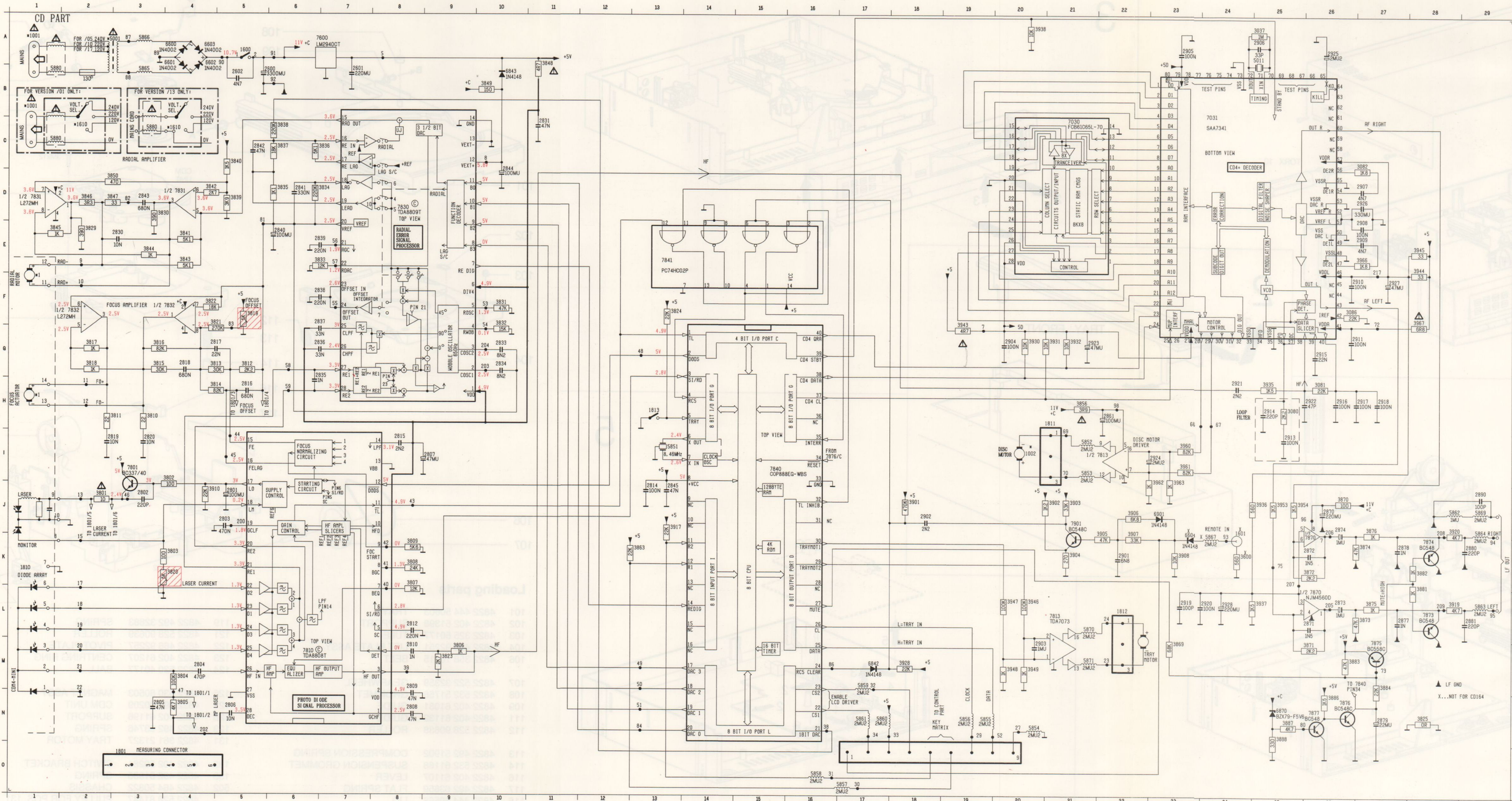


LOADING



Loading parts

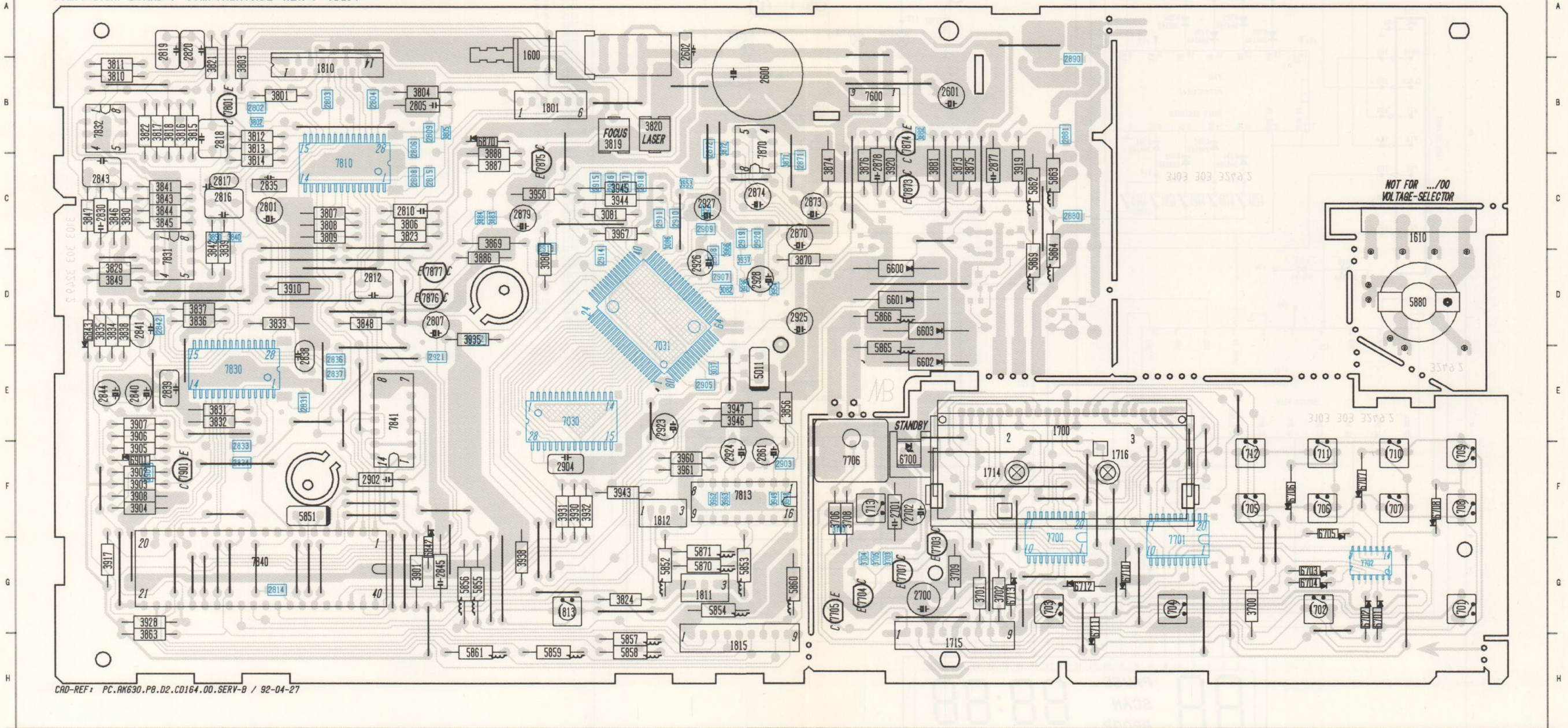
101	4822 444 50603	TRAY	119	4822 492 32883	SPRING
102	4822 402 61398	SUPPORT	121	4822 528 90639	ROLLER
103	4822 325 50177	TULE	122	4822 466 92257	PIVOT PLATE
104	4822 466 92251	LIFT PLATE ASSY	123	4822 402 61207	CENTRING RING
106	4822 358 10115	BELT	124	4822 520 40177	BALL
107	4822 522 32359	GEARWHEEL	126	4822 530 80503	MAGNET ASSY
108	4822 532 51756	GROMMET	127	4822 691 30209	CDM UNIT
109	4822 402 61081	GUIDE	128	4822 402 61196	SUPPORT
111	4822 402 61132	GUIDE	129	4822 492 63746	SPRING
112	4822 528 90638	ROLLER	131	4822 361 21327	TRAY MOTOR
113	4822 492 51902	COMPRESSION SPRING	132	4822 402 50281	SWITCH BRACKET
114	4822 532 61168	SUSPENSION GROMMET	133	4822 492 51935	SPRING
116	4822 402 61107	LEVER	502	4822 464 50822	CHASSIS
117	4822 492 63659	FLAT SPRING		4822 528 81447	PULLEY FOR POS. 131
118	4822 444 60568	LID			



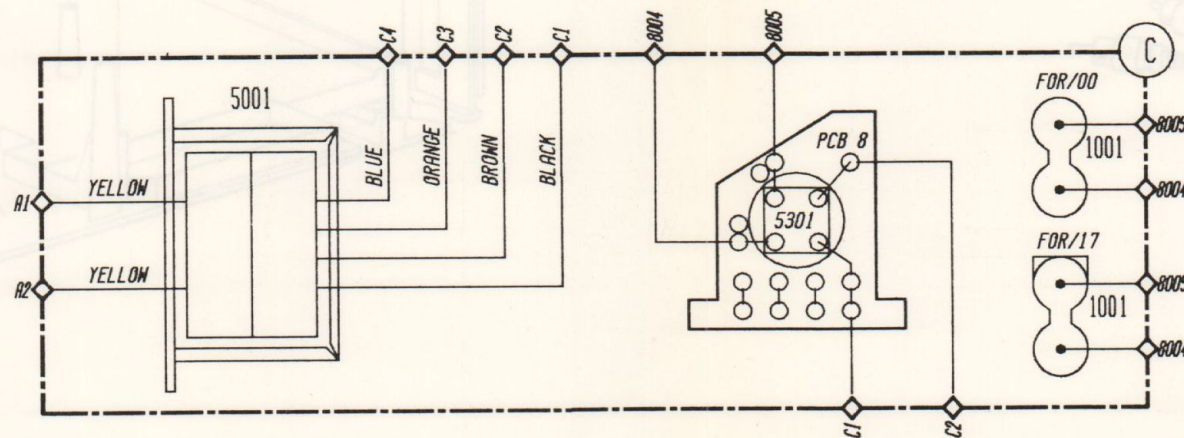
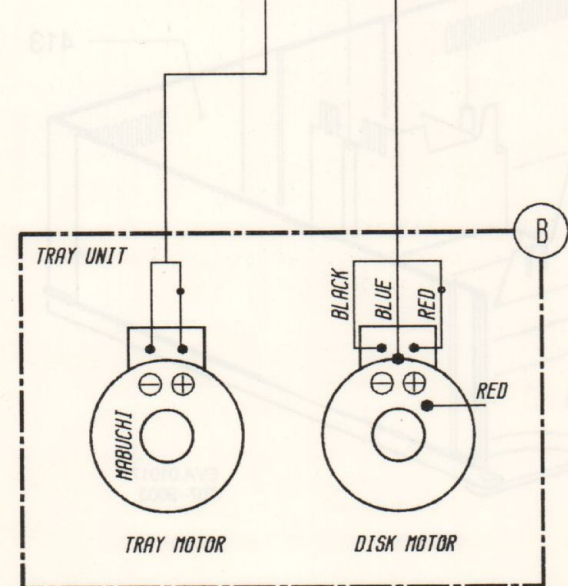
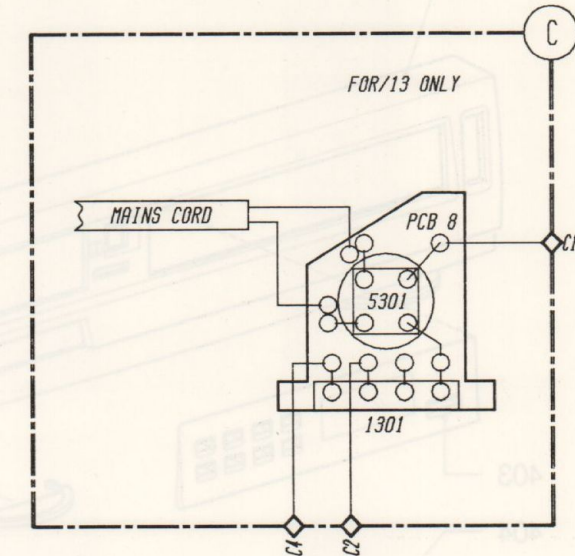
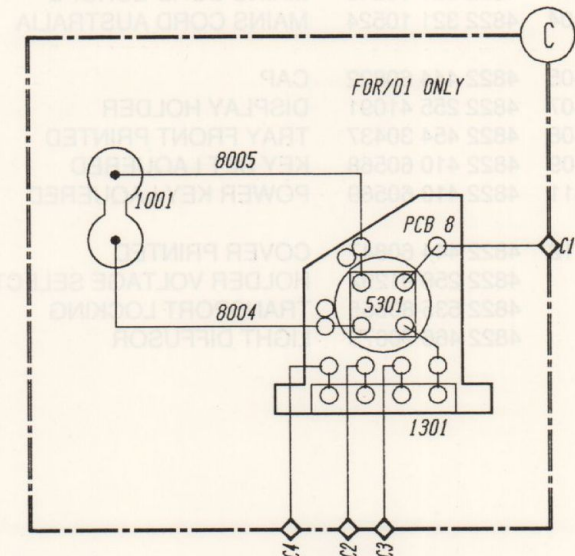
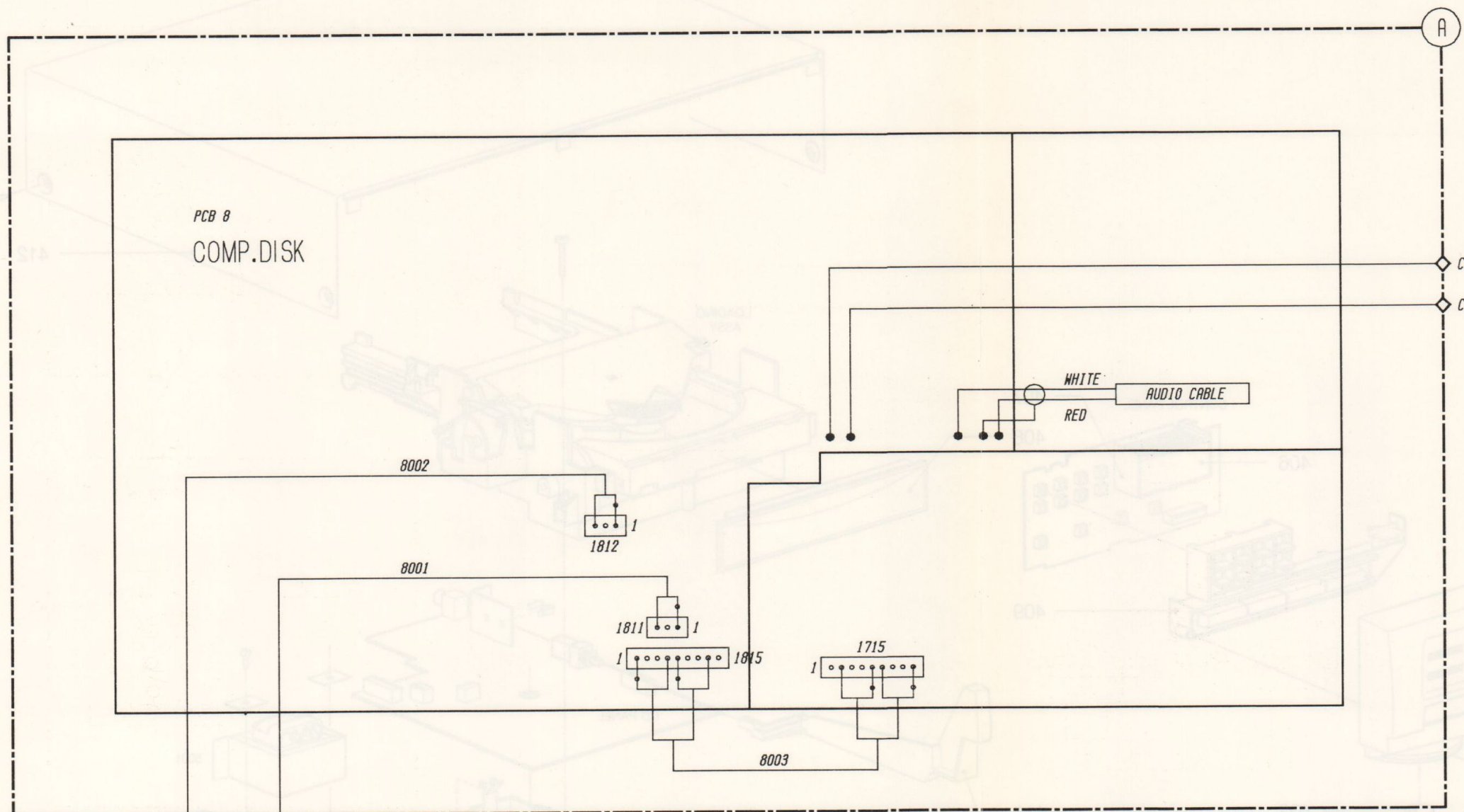
*1	F	1	3830	D	3	7877	N26
*1	H	1	3831	F	10	7901	J21
*1001	A	1	3832	F	10		
*1001	B	1	3833	E	7		
*1810	C	2	3834	D	6		
*1810	C	4	3835	D	6		
*5001	A	2	3836	C	6		
1002	I	20	3837	C	6		
1600	A	5	3838	C	6		
1601	J	24	3839	D	5		
1801	D	3	3840	C	5		
1810	K	1	3841	E	4		
1811	H	21	3842	D	4		
1812	L	22	3843	E	4		
1813	H	13	3844	E	4		
2600	B	5	3845	E	1		
2601	B	7	3846	D	2		
2602	B	5	3847	D	3		
2801	J	5	3848	A	11		
2802	J	3	3849	B	10		
2803	J	5	3850	D	3		
2804	N	4	3856	H	21		
2805	F	3	3863	K	12		
2806	N	5	3869	M	23		
2807	I	8	3870	J	26		
2808	N	8	3871	M	26		
2809	N	8	3872	K	26		
2810	N	3	3873	L	26		
2812	L	8	3874	K	26		
2814	J	13	3875	L	27		
2815	I	8	3876	J	27		
2816	H	5	3881	K	28		
2817	H	5	3882	K	28		
2818	G	4	3883	M	28		
2819	I	2	3884	M	27		
2820	I	3	3886	N	26		
E 2830	E	3	3887	N	25		
2831	C	11	3888	N	25		
2838	G	7	3906	J	22		
2839	E	7	3907	J	22		
2840	E	6	3908	K	23		
2841	D	6	3910	J	4		
2842	C	5	3917	J	13		
2843	D	3	3919	L	28		
C 2844	C	14	3920	J	28		
2845	J	13	3928	M	18		
2861	H	22	3930	G	20		
2870	J	26	3931	G	20		
2871	L	26	3932	G	21		
2872	K	26	3935	H	25		
2873	L	26	3936	J	24		
2874	J	26	3937	L	24		
2877	L	27	3938	A	20		
2878	K	27	3943	F	19		
2879	N	27	3944	E	28		
2880	K	29	3945	E	28		
2881	L	29	3946	L	20		
2890	J	29	3947	L	20		
2901	K	22	3948	H	20		
2902	J	18	3949	H	20		
2903	H	20	3953	J	25		
2904	G	20	3954	J	25		
2905	R	23	3960	I	23		
2906	R	25	3961	I	23		
I 2907	D	27	3962	I	22		
2908	D	27	3963	I	23		
2909	E	27	3966	E	27		
2910	F	26	3967	F	28		
2911	O	26	5011	R	24		
2913	I	25	5851	I	13		
2914	H	25	5852	I	11		
2915	O	26	5853	J	25		
J 2916	H	26	5854	N	20		
2917	H	26	5855	N	20		
2918	H	27	5856	N	19		
2919	L	23	5857	O	17		
2920	L	23	5858	O	16		
2921	H	24	5859	M	17		
2922	H	25	5860	N	18		
2923	O	21	5861	N	17		
2924	L	22	5862	J	28		
2925	R	26	5863	L	29		
2926	D	27	5864	J	29		
2927	F	27	5865	B	3		
2928	L	24	5866	A	3		
3037	R	25	5867	J	24		
3060	H	25	5869	J	29		
3081	H	26	5870	L	21		
3082	C	27	5871	H	21		
3086	F	26	5880	C	3		
3600	K	24	5880	B	1		
3801	J	2	5880	C	1		
3802	K	4	6600	A	4		
3803	K	4	6601	A	4		
3804	N	4	6602	A	4		
3805	N	4	6603	A	4		
3806	N	9	6604	J	23		
3807	K	8	6642	N	17		
3808	K	8	6643	B	10		
3809	K	8	6670	N	25		
3810	H	3	6901	J	23		
3811	H	2	7030	C	21		
3812	G	5	7031	B	23		
3813	G	5	7600	A	6		
3814	H	3	7801	I	3		
3815	G	3	7810	M	6		
3816	G	3	7813	L	20		
3817	G	2	7830	D	8		
3818	O	2	7831	D	1		
3819	F	2	7832	F	2		
3820	K	3	7840	I	15		
3821	F	5	7841	E	13		
3822	F	4	7870	L	26		
3823	N	9	7873	L	26		
3824	F	13	7874	K	28		
3825	N	28	7875	L	27		
3829	E	2	7876	N	26		

1600	A 6	1708	F 16	1810	B 4	2701	F 10	2819	A 2	2845	G 5	2923	E 7	3701	G 11	3808	C 4	3818	B 2	3832	E 3	3843	C 2	3870	D 9	3902	F 2	3920	C 10	3946	E 8	5854	G 8	5864	D 11	6603	D 10	6710	G 12	7704	G 9	7870	B 8
1610	C 15	1709	F 16	1811	G 8	2702	F 10	2820	A 2	2861	F 8	2924	F 8	3702	G 11	3809	C 4	3819	B 7	3833	D 3	3844	C 2	3873	C 10	3903	F 2	3928	G 2	3947	E 8	5855	G 5	5865	E 10	6700	F 10	6711	G 12	7705	G 9	7873	C 10
1700	E 11	1710	F 15	1812	F 7	2801	C 3	2830	C 1	2870	C 9	2925	D 9	3706	F 9	3810	B 2	3820	B 7	3834	D 2	3845	C 2	3874	C 9	3904	F 2	3930	F 6	3950	C 6	5856	G 5	5866	D 10	6701	G 15	6712	G 12	7706	F 9	7874	B 10
1701	G 16	1711	F 14	1813	G 6	2805	B 5	2835	C 3	2873	C 9	2926	D 8	3708	F 9	3811	B 2	3821	B 3	3835	D 1	3846	C 2	3875	C 10	3905	F 2	3931	F 6	3960	F 8	5857	H 7	5869	D 11	6702	C 15	6713	G 11	7707	G 10	7875	C 6
1702	G 14	1712	F 13	1815	H 8	2807	D 5	2838	E 4	2874	C 8	2927	C 8	3709	G 10	3812	B 3	3822	B 2	3836	D 2	3847	C 1	3876	C 9	3906	E 2	3932	F 6	3961	F 8	5858	H 7	5870	G 8	6703	G 14	6842	G 5	7801	B 3	7876	D 5
1703	G 11	1713	F 9	2	E 11	2810	C 5	2839	E 2	2877	C 11	2928	D 8	3801	B 3	3813	B 3	3823	C 5	3837	D 2	3848	D 4	3881	C 10	3907	E 2	3935	D 5	3967	C 7	5859	H 6	5871	G 8	6704	G 14	6843	D 1	7813	F 8	7877	D 5
1704	G 13	1714	F 11	2600	B 8	2812	D 4	2840	E 2	2878	C 10	3	E 12	3803	B 3	3814	C 3	3824	G 7	3838	D 2	3849	D 2	3886	D 5	3908	F 2	3938	G 6	5011	E 4	5860	G 9	5880	D 15	6705	F 14	6870	B 5	7831	D 2	7901	F 2
1705	F 13	1715	H 10	2601	B 10	2816	C 3	2841	D 2	2879	C 6	3080	D 6	3804	B 5	3815	B 2	3829	D 2	3839	C 3	3856	E 2	3887	C 6	3910	D 3	3943	F 7	5851	F 4	5861	H 5	6600	D 10	6706	F 14	6901	F 2	7832	B 1		
1706	F 14	1716	F 12	2602	A 8	2817	C 3	2843	C 1	2902	F 4	3081	C 7	3806	C 5	3816	B 2	3830	C 2	3841	C 2	3863	H 2	3888	B 6	3917	D 1	3944	C 7	5852	G 7	5862	C 11	6601	D 10	6707	F 15	7600	B 9	7840	O 3		
1707	F 15	1801	B 6	2700	G 10	2818	B 3	2844	E 1	2904	F 6	3700	G 13	3807	C 4	3817	B 2	3831	E 3	3842	C 3	3869	C 6	3901	G 5	3919	C 11	3945	C 7	5853	G 8	5863	C 11	6602	E 10	6708	F 15	7703	G 10	7841	E 4		

COMP.-DISK. BOARD / COMPONENTSIDE VIEW / CD164



WIRING DIAGRAM



FOR VERSION /17:
CONNECT C4 INSTEAD OF C2 TO PCB 8

FOR VERSION 05:
CONNECT C3 INSTEAD OF C2 TO PCB 8

FREE ENDS OF TRAFD INSULATED
ACC. IEC65 (BARE END OF WIRE
MINIMUM COVERED 2MM) AND
POSITIONED IN INSULATION-
TUNNEL OF CABINET.

