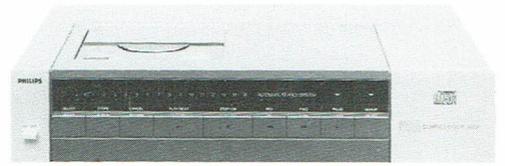


Service  
Service  
Service



30 705 A15

# Service Manual

COMPACT  
disc  
DIGITAL AUDIO

## TABLE DES MATIERES

1. Table des matières par page
2. Note explicative sur la présentation de la documentation
3. Caractéristiques techniques
4. Organes de commande
5. Conseils réparations
6. Mesures et ajustages
7. Vues éclatées et listes de pièces mécaniques
8. Schéma-bloc, schéma de principe, données de platine imprimée et listes de pièces électriques
9. Plan de câblage
10. Méthode de dépiantage
11. Modifications
12. Information additionnelle

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.

**CLASS 1  
LASER PRODUCT**

3122 110 03420

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



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



Subject to modification

4822 725 40709

Printed in The Netherlands

**PHILIPS**

CS 87 138

**1. TABLE DES MATIERES PAR PAGE**

Chapitre	Page	Table des matières	Chapitre	Page	Table des matières	
2	2-1	Note explicative sur la présentation de la documentation	8	8-2	Schéma de principe de l'alimentation	
3	3-1-a	Caractéristiques techniques	A83-108	8-3	Platine imprimée Nomenclature	
4	4-1	Organes de commande	8-3-1	8-3-1	Schéma de principe de l'alimentation	A83-108
5	5-1-a	Conseils réparation	A83-108	8-3-2	Platine imprimée Nomenclature	A83-108
	5-2-b	Auxiliaires Service	A83-125	8-4	Schéma de principe du pré-amplificateur	
	5-3	Démontage du châssis Retrait de la façade Maintenance des circuits imprimés de commutation et d'affichage Remplacement d'une LED Maintenance des circuits imprimés de décodage et d'asservissement Remplacement du moteur du plateau		8-5	Platine imprimée Nomenclature	
	5-4-a	Remplacement du couvercle Maintenance de l'ensemble de radialité et de focalisation (RAFOC)	A83-108	8-5-1	Schéma de principe du pré-amplificateur (NEG.VOLT.PH.)	A83-108
6	6-1-a	Réglage de la hauteur du plateau Vérification du réglage angulaire	A83-108	8-5-2	Platine imprimée (NEG.VOLT.PH.) Nomenclature	A83-108
	6-2-a	Vérification du réglage angulaire	A83-108	8-5-3	Schéma de principe du pré-amplificateur (POS.VOLT.SH.)	A83-108
	6-3-a	Spécifications Modification des connexions de transformateur Alignement de la tension d'alimentation +2 Courant laser vérification et ajustage (NEG.VOLT.PH.)	A83-108	8-5-4	Platine imprimée (POS.VOLT.SH.) Nomenclature	A83-108
	6-4-a	Ajustage de la largeur de bande de focalisation Ajustage de "l'offset control" Vérification de la CAG et des circuits d'offset Ajustage de la similtude de voies Réglage du circuit de verouillage de phase	A83-108	8-6	Schéma de principe du circuit de commande	
	6-5	Courant laser vérification et ajustage (POS.VOLT.SH.)	A83-125	8-7	Platine imprimée Nomenclature	
7	7-1	Vue éclatée mécanisme Listes des pièces mécaniques		8-8	Schéma de principe du circuit de l'asservissement (partie 1)	
	7-2	Vue éclatée coffret		8-9	Platine imprimée Nomenclature	
7	7-2-1	Vue éclatée mécanisme Listes des pièces mécaniques	A83-108	8-10	Platine imprimée Nomenclature	
	7-2-2	Vue éclatée coffret	A83-108	8-11	Schéma de principe du circuit de l'asservissement (partie 2)	
8	8-1	Schéma-bloc		8-11-1	Schéma de principe du circuit de l'asservissement (partie 1)	A83-108
				8-11-2	Platine imprimée Nomenclature	A83-108
				8-11-3	Platine imprimée Nomenclature	A83-108
				8-11-4	Schéma de principe du circuit de l'asservissement (partie 2)	A83-108
				8-12	Schéma de principe du circuit de décodage (partie 1)	
				8-13	Platine imprimée Nomenclature	

<b>Chapitre</b>	<b>Page</b>	<b>Table des matières</b>	
8	8-14	Platine imprimée Nomenclature	
	8-15	Schéma de principe du circuit de décodage (partie 2)	
	8-15-1	Schéma de principe du circuit de décodage (partie 1)	A83-108
	8-15-2	Platine imprimée Nomenclature	A83-108
	8-15-3	Platine imprimée Nomenclature	A83-108
	8-15-4	Schéma de principe du circuit de décodage (partie 2)	A83-108
	8-16-a	Schéma de principe du circuit de décodage (partie 3)	A83-108
	8-17-a	Platine imprimée Nomenclature	A83-108
9	9-1	Plan de câblage	
	9-1-1	Plan de câblage	A83-108
10	10-1-a	Méthode de dépi- staging	A83-136
	10-2-a	Méthode de dépi- staging	A83-136
	10-2-1	Méthode de dépi- staging	A83-136
	10-2-2	Méthode de dépi- staging	A83-136
	10-3-a	Méthode de dépi- staging	A83-136
	10-4-a	Méthode de dépi- staging	A83-136
	10-5-a	Méthode de dépi- staging	A83-136
	10-6-a	Méthode de dépi- staging	A83-136
	10-7-a	Méthode de dépi- staging	A83-136
	10-8-a	Méthode de dépi- staging	A83-136
	10-9-a	Méthode de dépi- staging	A83-136
	10-10-a	Méthode de dépi- staging	A83-136
	10-11-a	Méthode de dépi- staging	A83-136
	10-12-a	Méthode de dépi- staging	A83-136
	10-13-a	Méthode de dépi- staging	A83-136
	10-14-a	Méthode de dépi- staging	A83-136
	10-15-a	Méthode de dépi- staging	A83-136
11	11-1-b	Modifications	A83-136
11	11-2	Modifications	A83-136
12	12-1	Information addition- nelle	A83-108

## 2. NOTE EXPLICATIVE SUR LA PRÉSENTATION DE LA DOCUMENTATION

La documentation se compose de chapitres scindés pas des feuillets interclaires de couleur.

La numérotation du chapitre est reconnaissable au premier chiffre du numéro de page.

Le second chiffre du numéro de page est le chiffre de succession.

Si des modifications ou des éléments complémentaires nécessitent l'adjonction de feuillets de remplacements, une troisième section s'ajoute au numéro de la page; un chiffre indique alors qu'il s'agit d'un feuillet complément. Un feuillet de remplacement est reconnaissable à une lettre figurant à la suite numéro de page.

### Exemple

3-6 il s'agit de la page 6 chapitre 3

3-6-1 il y a un feuillet qui a été ajouté à la page 3-6

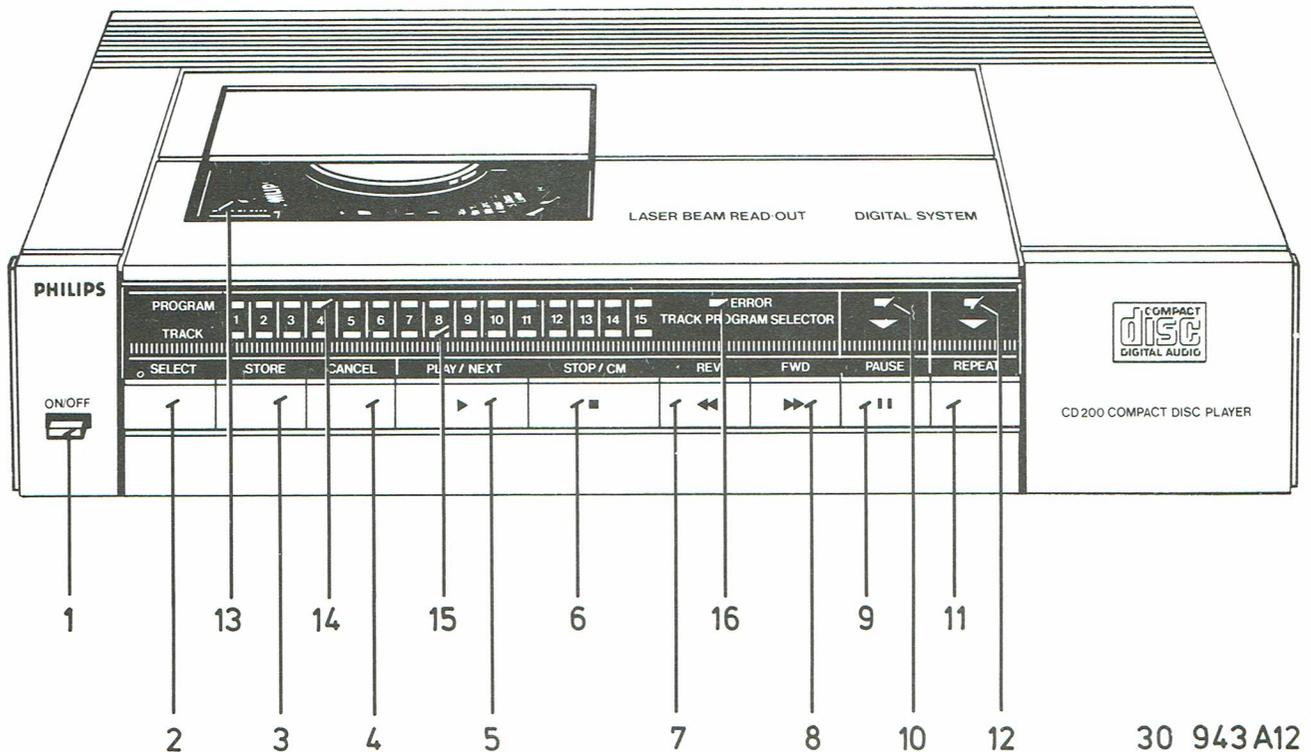
3-6-a c'est un feuillet de remplacement pour la page 6, chapitre 3 (la page 3-6 peut donc être retirée de la documentation)

Toutes les pages sont pourvues d'une date de parution.

### 3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- |                        |   |                                       |  |
|------------------------|---|---------------------------------------|--|
| ● Système              | : "Compact Disc Digital Audio System"   | ● Différence existant entre les voies | : < 0,3 dB   |
| ● Tensions secteur     | 110 V, 127 V, 220 V, 240 V $\pm$ 10% (par modification des connexions du transfo) | ● Distorsion harmonique totale        | : $\leq$ 0,005% (0 dB)   |
| ● Fréquences secteur   | : 50 Hz, 60 Hz (pas besoin de commuter)   | ● Distorsion inter-modulatoire        | : $\leq$ 0,005% (0 dB)   |
| ● Puissance absorbée   | $\leq$ 40 W   | ● Déaccentuation                      | : 50 $\mu$ s ou 15 $\mu$ s (enclenché par le sous-code sur le disque)            |
| ● Gamme de fréquence   | 20 Hz $\div$ 20 kHz $\pm$ 0,3 dB  | ● Encombrement: larg. x haut. x prof. | : 420 x 86 x 301 mm (couvercle abaissé)<br>420 x 191 x 301 mm (couvercle ouvert) |
| ● Tension de sortie    | : 2 $V_{\text{eff}}$ max./ $\leq$ 100 k $\Omega$                                  | ● Poids                               | : env. 6 kg  |
| ● Impédance de sortie  | : $\leq$ 100 $\Omega$   |                                       |  |
| ● Rapport signal-bruit | : $\geq$ 90 dB  |                                       |  |
| ● Séparation des voies | : $\geq$ 86 dB  |                                       |  |

Ces caractéristiques sont valables de 20 Hz  $\div$  20 kHz



#### 4. ORGANES DE COMMANDE

- Touche 'ON/OFF' (marche/arrêt): pour la mise sous/hors tension du lecteur.
- Touche 'SELECT' (sélectionnement): pour rechercher le premier titre que vous désirez écouter et pour sélectionner les titres dans la composition d'un programme.
- Touche 'STORE' (mise en mémoire): pour emmagasiner les titres dans la composition d'un programme.
- Touche 'CANCEL' (annulation): pour omettre les titres que vous ne voulez pas inclure dans le programme.
- Touche 'PLAY/NEXT' (lecture/titre suivant): pour démarrer la lecture ('PLAY') ou pour passer au titre suivant ('NEXT') en cours d'audition.
- Touche 'STOP/CM': pour l'arrêt ('STOP') en cours d'audition et l'effacement d'un programme ('CM' = Clear Memory = effacement de la mémoire).
- Touche 'REV' (recherche précise en arrière): pour rechercher un passage donné dans le titre que l'on est en train de lire.
- Touche 'FWD' (recherche précise en avant): pour rechercher un passage donné dans le titre que l'on est en train de lire.
- Touche 'PAUSE': pour des interruptions brèves de la lecture; le son disparaît, mais le disque continue à tourner.
- Diode LED 'PAUSE': qui s'allume dès que vous appuyez sur la touche 'PAUSE'.
- Touche 'REPEAT' (répétition): pour répéter la lecture d'un disque ou d'un programme.
- Diode LED 'REPEAT' (répétition): qui s'allume dès que vous appuyez sur la touche 'REPEAT'.
- 'PUSH TO OPEN' (appuyez pour ouvrir): une partie surélevée du couvercle où vous devez appuyer pour ouvrir le compartiment à disques.
- Afficheur 'PROGRAM'(me): qui indique au moyen de diodes LED allumées le nombre de titre que contient le disque; cet afficheur est également un moyen utile lors de la composition du programme désiré.
- Afficheur 'TRACK' (titre): qui indique au moyen d'une diode LED allumée l'avancement de la lecture; il sert également à indiquer les titres que vous désirez programmer.
- Diode LED 'ERROR' (erreur): qui produit un flash en cas d'une erreur dans le maniement ou la programmation.

**5. CONSEILS REPARATION**

Afin d'éviter que des éléments métalliques divers ne s'introduisent dans le mécanisme du CD, d'assurer que l'emplacement où la réparation aura lieu, est bien propre.

Avant de procéder à la mise en service ou à une réparation, enlever les deux vis de fixation pour le transport dans le fond de l'appareil. Elles doivent cependant être replacées après réparation.

L'objectif pourra être nettoyé avec un pinceau à poire en caoutchouc.

**Les paliers dans le mécanisme sont auto-lubrifiants, ils ne doivent donc pas être lubrifiés.**

**Ne pas dévisser d'autres vis que celles mentionnées dans les "conseils réparation".**

L'appareil comporte divers CI MOS. Du fait que ces CI sont très sensibles à la surcharge et à de trop hautes tensions, le plus grand soin devra être apporté lors de réparations. Pour plus de détails, consulter la notice d'accompagnement des IC.

L'appareil comporte aussi des composants de puces. Le démontage et montage de ces puces est expliqué en Fig.

Le disque doit toujours être bien maintenu sur le plateau, le couvercle comporte à cet effet un dispositif de maintien du disque.

S'il faut procéder à des réparations avec le châssis démonté et avec disque, un dispositif de maintien distinct pourra être utilisé.

Code du dispositif de maintien: 4822 526 10241.

Le  $\mu$ P d'asservissement peut être mis en position service afin de vérifier le circuit imprimé de commutation et d'affichage et de vérifier aussi séparément les systèmes d'asservissement (voir à la méthode de dépiستage).

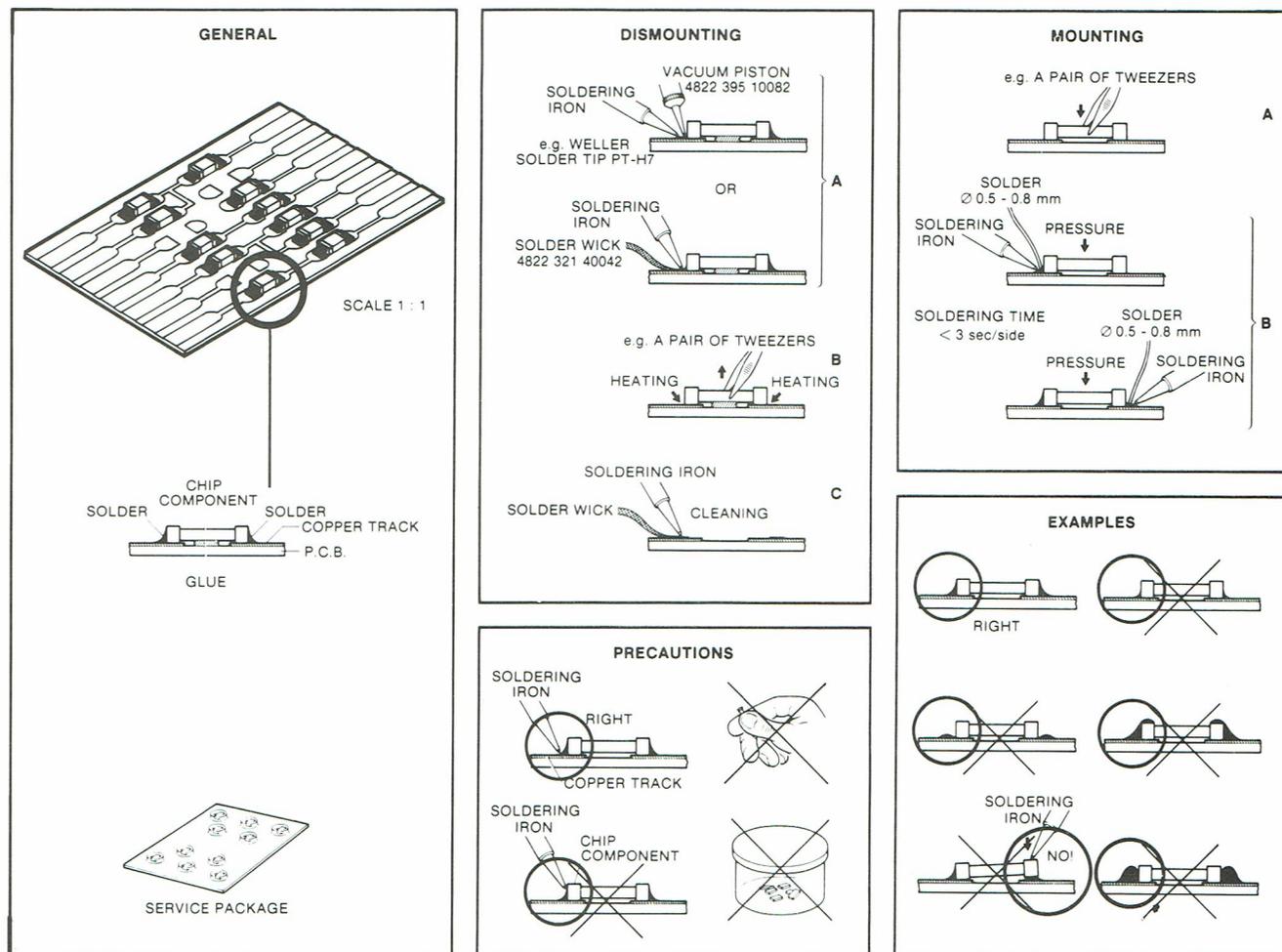
Les IC qui sont utilisés dans le circuit de décodage pourraient présenter un code différent de celui qui est mentionné dans le schéma de principe.

DEMOM = SAA7010 = M429x

FIL = SAA7030 = M455x

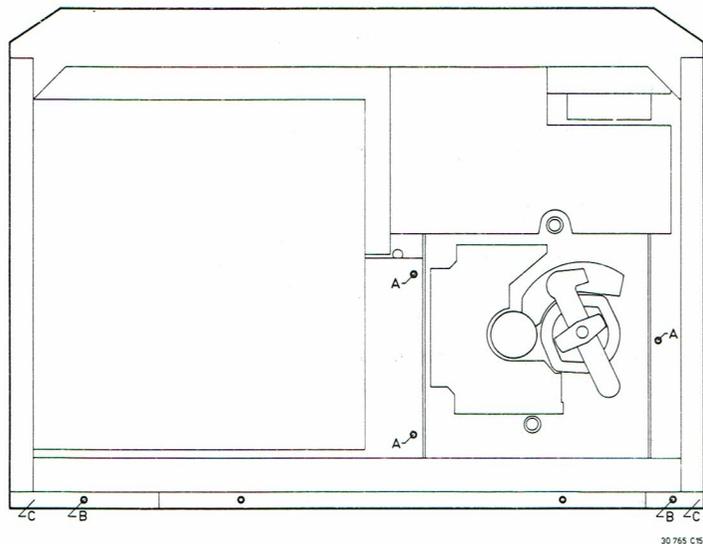
x est un chiffre allant de 0 à 9.

Lorsqu'il s'agit de procéder à des ajustages à la partie inférieure de l'appareil, le Service livre des supports adéquats sous le code: 4822 395 30202. Ceux-ci peuvent être fixés dans les 4 trous aux côtés du châssis.



**Auxiliaires Service**

Supports service	4822 395 30202	ICs d'essai distincts	
Simulateur laser		Pour jeu 1	
NEG.VOLT.PH.	4822 395 30203	SAA7000	4822 395 30198
POS.VOLT.SH.	4822 395 30215	SAA7010	4822 395 30195
Composant photo-sensible		SAA7020	4822 395 30196
Photo-diode	4822 130 31205	SAA7030	4822 395 30199
Photo-résistance	4822 116 10002	MSM2128	4822 395 30197
Filtre de 7ème ordre	4822 395 30204	TDA1540	4822 395 30201
Miroir de mesure angulaire	4822 395 90205	Pour jeu de complément	
Disques de test		CX7933	4822 387 60071
Disque de verre	4822 395 90204	CX7935	4822 397 60072
Disque d'essai audio	4822 397 30085	Sous-platine	4822 397 60073
Disque sans défauts,		Aimant de maintien du disque	4822 526 10241
Disque à manques de signal,			
Disque à spots noirs			
Disque à empreintes digitales	4822 397 30086		
ICs d'essai			
Jeu 1	4822 395 30194		
Jeu complément (pour sous-platine)	4822 397 60069		
Tournevis (TORX)			
Normal	4822 395 50145		
Equerre	4822 395 50132		



### Comment extraire le châssis

- Enlever la paroi de la base après avoir enlevé les 8 vis à la partie inférieure.
- Dévisser les 3 vis A (voir Fig.).
- Oter les 4 vis aux côtés.
- Retourner l'appareil et ouvrir le rabat.
- Ecarter légèrement les parois latérales et tririer le capot supérieur vers le haut.
- Lors de mesures à l'appareil dépourvu du capot supérieur, les connexions sur le commutateur de couvercle devront être détachées et reliées (l'alimentation de la diode laser passe à travers le commutateur).

### Attention

Lors du montage du capot supérieur, s'assurer que le dispositif d'arrêt soit bien placé dans ses guides.

### RETRAIT DE LA FAÇADE

- Extraire le châssis.
- Enlever les 2 vis B (voir Fig.).
- Démontez les 2 barrettes décoratives C en les tirant vers l'avant par les 2 vis.
- Oter les 4 vis fixant la façade au châssis.
- La façade peut ainsi être détachée du châssis.

### Attention

Lors du montage de la façade s'assurer que les ressorts de terre soient de nouveau montés.

### Maintenance du commutateur et du circuit imprimé d'affichage

- La platine est fixée à l'avant.
- Oter l'avant.
- La platine peut être démontée après avoir dévissé les 2 vis de fixation.

### Remplacement d'une LED

- Oter le commutateur et la platine d'affichage (voir ci-dessous).

### LED vert

- Le porte-LED est constitué de deux parties qui sont fixées l'une à l'autre par 5 languettes d'arrêt. En écartant ces 5 languettes, la partie supérieure du porte-LED pourra être ôtée.
- La LED même peut être extraite de la platine par le haut.
- Lors du montage, s'assurer de la connexion correcte (anode et cathode) et de la hauteur de la LED: afin de la monter à la bonne hauteur, il suffit de la maintenir contre la partie supérieure du porte-LED avant de la souder.

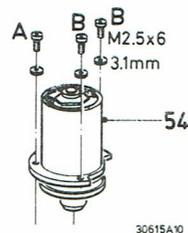
### LED rouge

- Le porte-LED se compose de 2 parties qui sont fixées l'une à l'autre grâce à 2 languettes d'arrêt. En écartant ces 2 languettes les deux parties peuvent être séparées.
- La LED peut être ôtée.
- Lors du montage veiller à la connexion correcte (anode et cathode) et à la hauteur voulue. Il suffit à cet effet de la maintenir contre la partie supérieure du porte-LED avant de la souder.

### Maintenance de la platine de décodage et de la platine d'asservissement

- Extraire le châssis.
- Oter la plaque de protection métallique à la partie supérieure du châssis. On insérera une pince de circlip entre la plaque de protection, aux coins dans les environs du mécanisme de l'ensemble laser.
- Dès que la platine de décodage est extraite de l'appareil, la platine d'asservissement côté composants est accessible.
- La platine d'asservissement est démontable après que la plaque métallique de protection a été ôtée. La plaque de protection est démontable en utilisant une pince de circlip que l'on introduira aux coins dans les environs du mécanisme de l'ensemble Laser.

### Remplacement du moteur du plateau



- Extraire le châssis.
- Enlever la platine du préampli qui est fixée au mécanisme du CD.
- Le moteur du plateau est fixé par 3 vis à la platine de châssis.
- Lors du montage, fixer avant tout la vis A (voir Fig. ).

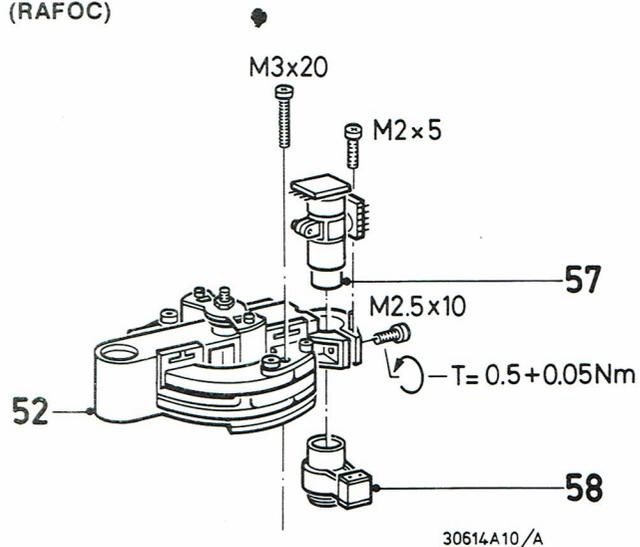
### Attention

- Après que le moteur a été monté, contrôler successivement:
  - a. L'angle disque - trajet lumineux
  - b. Le réglage de la hauteur du plateau

### Remplacement du couvercle

- Détacher le capot supérieur (voir "démontage du châssis").
- Enlever le support du commutateur de couvercle et l'atténuateur.
- Enfoncer la came d'arrêt et faire glisser l'axe du couvercle jusqu'à ce que le point charnière est dégagé.
- Le couvercle peut être enlevé à partir du haut lorsqu'il est en position "ouvert".

### Maintenance de l'ensemble de radialité et de focalisation (RAFOC)



- Démontez le châssis.
- Détacher les circuits imprimés flexibles de leurs connecteurs sur la platine de préamplificateur.
- Après avoir dévissé les deux vis de fixation M3 x 20 (voir Fig. ) l'unité pourra être ôtée.
- L'unité se compose de:  
2 circuits imprimés flexibles, un moteur radial rep. 52, l'ensemble Laser rep. 57 et l'unité de focalisation rep. 58.
- Si l'unité de focalisation doit être remplacée, desserrer la vis M2,5x10 et enlever la vis M2x5.
- Le remplacement de l'ensemble laser n'exige pas le retrait de l'unité RAFOC.  
L'ensemble laser peut être remplacé après avoir desserré la vis M2,5x10.  
Lors du montage, l'ensemble laser doit être pressé aussi profondément que possible dans le bras et être tourné vers la droite.

### Attention

Afin d'éviter que les réglages se dérèglent, **NE PAS DESSERRER D'AUTRES VIS** que celles qui sont mentionnées.

**L'ENSEMBLE LASER EST BEAUCOUP PLUS SENSIBLE À LA CHARGE STATIQUE QU'UN IC MOS ORDINAIRE. LE MANQUE DE SOIN LORS DE MANIPULATIONS À L'ENSEMBLE LASER PEUT REDUIRE CONSIDÉRABLEMENT SA DURÉE DE VIE. S'ASSURER QUE PENDANT LA RÉPARATION, LES INSTRUMENTS ET VOUS-MÊME SOYEZ AU MÊME POTENTIEL QUE LE MÉCANISME.**

Lorsqu'un des composants de l'unité RAFOC est remplacé, il faut vérifier le réglage angulaire.

### Remarque

L'ensemble laser peut comporter une diode laser alimentée soit par une tension positive soit par une tension négative.

**CES DIODES NE SONT PAS INTERCHANGEABLES.**

Si une diode fonctionnant à la tension d'alimentation positive est montée, la platine du préamplificateur est pourvue d'une impression service marquée POS.VOLT.SH.

Si une diode fonctionnant à la tension d'alimentation négative est montée, l'impression service est la suivante: NEG.VOLT.PH.

Pour les besoins de service l'ensemble laser tout comme la platine du préamplificateur sont fournis sous les codes suivants:

#### Pour tension d'alimentation négative

Ensemble laser	4822 691 30117
Platine pré-ampli (NEG.VOLT.PH.)	4822 214 50307

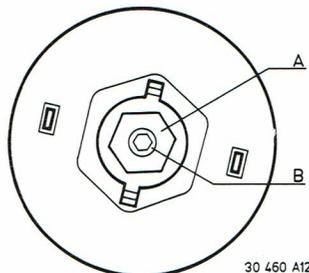
#### Pour tension d'alimentation positive

Ensemble laser	4822 691 30123
Platine pré-ampli (POS.VOLT.SH.)	4822 214 50325

## 6. MESURES ET REGLAGES

### MESURES ET REGLAGES D'ORDRE MECANIQUE

#### Réglage de la hauteur du plateau (voir Fig.)



Pour ce réglage, l'appareil restera dans sa position normale d'utilisation. On pourra cependant placer l'appareil sur les supports Service 4822 395 30202.

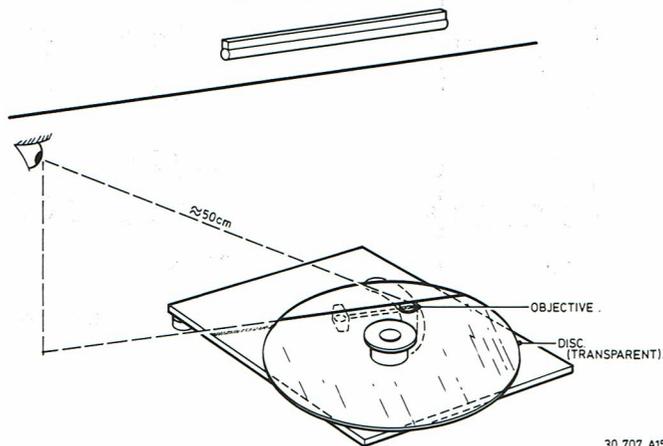
Faire passer la piste 1 du disque 4822 397 30086 (Disque sans défauts).

Brancher un voltmètre DC sur la résistance 3240 sur la platine SERVO (= — FOCUS MOTOR moteur de focalisation).

Dévisser l'écrou de blocage A. Grâce au boulon B régler la hauteur du plateau pour que la tension sur 3240 soit de  $0\text{ V} \pm 100\text{ mV}$ .

Resserrer l'écrou A. Faire attention au dérèglement lors du serrage.

#### Vérification du réglage angulaire



Sortir le châssis de l'appareil.

Poser le miroir 4822 395 90205 sur l'unité de focalisation et la plaque vitrée 4822 395 90204 (avec aimant de maintien du disque 4822 526 10241) sur le plateau.

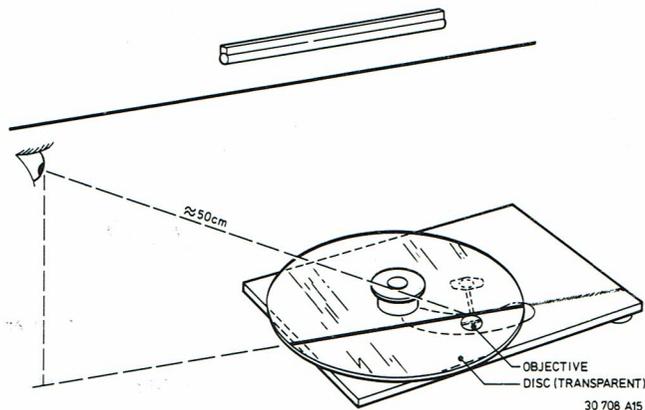
Placer l'appareil sous une source de lumière sous laquelle il y a une ligne (une grille sous un tube néon, par exemple).

Placer la bras "RAFOC" à la position intermédiaire. Tourner l'appareil de façon que le bras "rafoc" soit à la même distance.

Regarder dans la direction et dans le prolongement de la ligne vers la réflexion de cette dernière sur la plaque de verre et le miroir.

Ces lignes ne doivent pas être écartées de plus de 4 mm. Placer l'appareil de façon qu'une ligne soit tracée au centre du miroir.

Lorsque l'autre ligne se maintient sur la surface du miroir, la distance reste  $\leq 4\text{ mm}$ .



Tourner le mécanisme du CD de  $90^\circ$  par rapport à la position précédente. Le bras "rafoc" doit se maintenir dans la position intermédiaire (voir Fig.). Répéter la mesure.

### Réglage angulaire

Lors de l'ajustage de l'angle, un compromis a été trouvé à la fabrication, de façon à obtenir une déviation angulaire minimum et un minimum de friction du bras.

Si lors de mesures il apparaît que l'angle ne se trouve pas dans les limites de tolérances préétablies, l'angle ne doit pas être ajusté pour un écart minimum, mais bien juste dans les limites des tolérances acceptées.

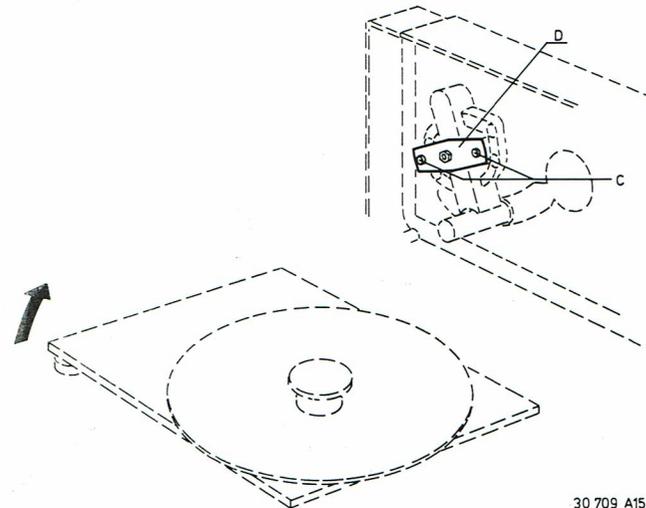
Le nouveau réglage doit se situer entre l'ancien et le réglage optimum.

Après ajustage, la friction du bras doit être contrôlée. Ceci s'effectuera à l'aide d'un dynamomètre qui est placé contre le contre-poids.

La friction mesurée sur le bras entier, ne doit pas dépasser les 30 mN. S'il apparaît que la friction est trop élevée, elle doit être ramenée à l'ancienne valeur. Remplacer alors l'unité de l'objectif par une nouvelle et vérifier de nouveau l'angle.

Si l'angle ne se situe pas encore dans les limites de tolérance, remplacer le bras.

L'ajustage angulaire s'effectue comme suit:  
Placer le châssis sur les supports Service (4822 395 30202).



30 709 A15

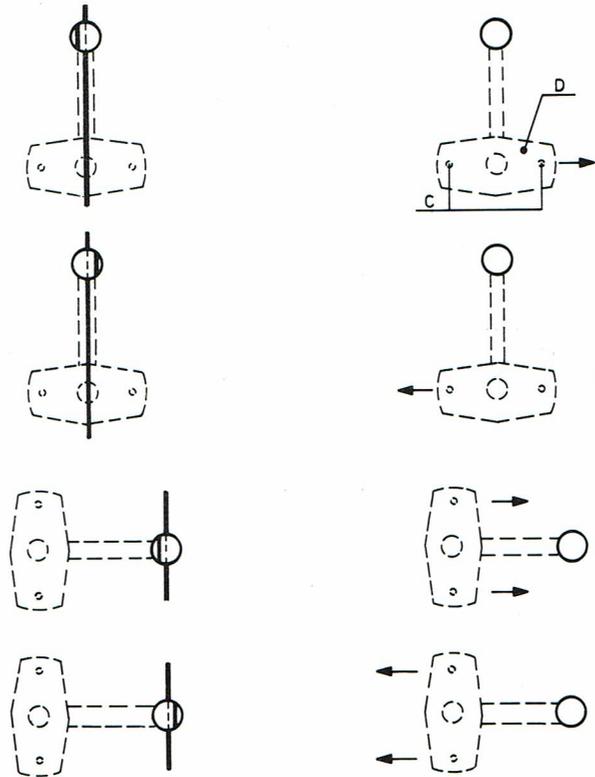
Dévisser les vis C (voir Fig.) jusqu'à ce que le palier D puisse être glissé.

Procéder au réglage angulaire en faisant glisser le palier D dans la direction indiquée à la figure.

Serrer les vis C et veiller à ce qu'il n'y ait pas dérèglement. Vérifier encore une fois le réglage angulaire dans les deux directions.

### Attention

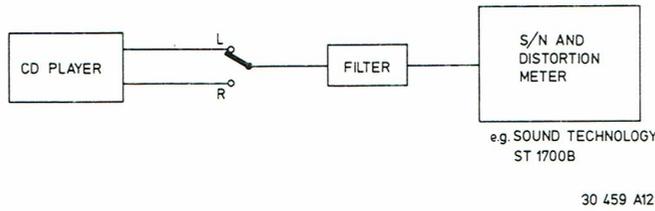
Après réglage de l'angle, vérifier la hauteur du plateau.



30 710 A15

## REGLAGES ELECTRIQUES ET MESURES

### Spécifications

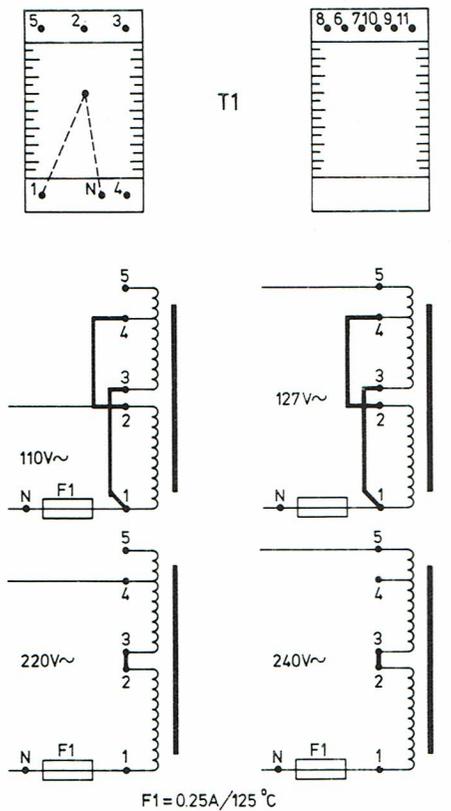


Afin de procéder aux mesures des spécifications on pourra faire usage du disque d'essai audio 4822 397 30085.

Pour la mesure,

- de la distorsion harmonique totale (T.H.D.)
- de la distorsion intermodulatoire
- du rapport signal/bruit, utiliser un filtre de 7ème ordre 4822 395 30204 (Fig.)

### Modification des connexions de transformateur



Si l'appareil doit être connecté à une tension secteur différente de celle que mentionne la plaquette de type, les connexions de transfo devront être changées comme indiqué à la Fig.

### Attention

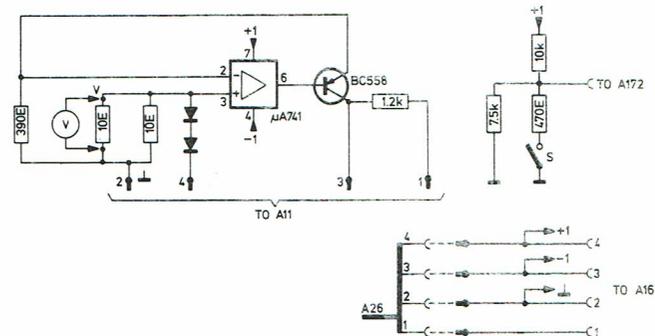
Lorsqu'on change à 110 V ou 127 V, modifier la valeur du fusible de 200 mA-T à 400 mA-T.

### Alignement de la tension d'alimentation +2

Grâce à la résistance 3112, régler la tension entre les points de connexion A485 et A482 à  $5\text{ V} \pm 50\text{ mV}$ .

### Courant laser

Etant donné que l'ensemble laser est très sensible aux charges statiques, les instruments et vous-même doivent être au même potentiel que le mécanisme CD lors de réglages et mesures à l'alimentation laser.



### Vérification

A cet effet, utiliser la platine simulatrice de laser. Extraire le circuit imprimé flexible du connecteur A11 et relier la platine simulatrice au connecteur. Enlever la fiche A16 et l'enficher dans le connecteur sur la platine simulatrice. Relier la fiche à 4 fils au connecteur A16. Détacher la fiche A17 et relier la fiche à 1 fil dans le connecteur A17.

En position de repos, le courant dans la diode laser doit être  $\leq 1\text{ mA}$ .

### Vérification:

Positionner le commutateur de la platine simulatrice sur "OFF" et le commutateur secteur sur "ON". Tourner la résistance d'ajustage 3180 vers la gauche (min. R) et mesurer la tension sur la résistance 3194. La tension doit être  $\leq 10\text{ mV}$ .

### Contrôle de la régulation de l'alimentation laser:

Positionner le commutateur sur la platine simulatrice en position "ON" et mesurer les tensions entre les points V et  $\perp$  sur la platine simulatrice.

Résistance 3180, vers la droite (R max.):

$$U_{V\perp} = -120\text{ mV} \pm 24\text{ mV.}$$

Résistance 3180, vers la gauche (R min.):

$$R_{V\perp} = -720\text{ mV} \pm 144\text{ mV.}$$

Régler la résistance 3180 pour que  $U_{V\perp} \approx -500\text{ mV}$ . Il s'agit d'un préréglage. Après avoir enlevé la platine simulatrice, le courant laser devra être ajusté.

### Ajustage

Faire passer le disque d'essai 4822 397 30086, piste 1 (Disque sans défauts).

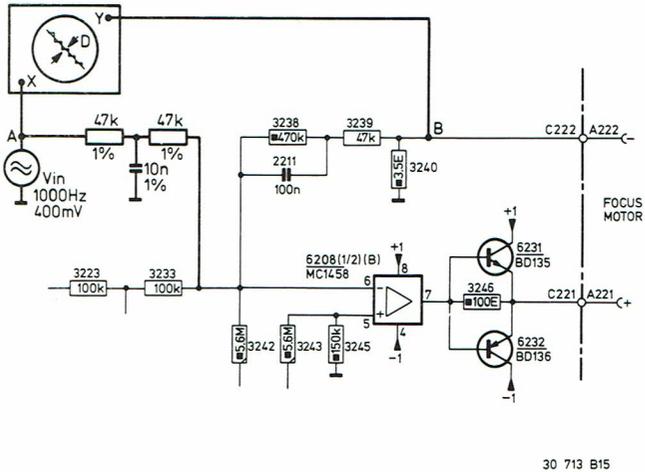
Au-dessus de la résistance 3308 sur la platine "SERVO", brancher un voltmètre DC.

Régler par la résistance 3180 l'alimentation de laser pour que la tension sur la résistance 3308 soit de  $500\text{ mV} \pm 50\text{ mV}$ .

### Attention

Un courant laser trop élevé ( $> 550\text{ mV}$  sur la résistance 3308) réduit la durée de vie de la diode Laser.

**Ajustage de la largeur de bande de focalisation**



30 713 B15

Procéder à une spécification de mesures selon la Fig.  
Faire passer la piste 1 du disque d'essai 4822 397 30086 (disque sans défauts).  
Régler par la résistance d'ajustage 3158 sur platine PRE.AMPL + LASER le déphasage entre les signaux A et B à 180°.  
Ceci correspond à une distance minimale D sur la Fig. de Lissajous.

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

**Ajustage de "l'offset control"**

(Voir platine SERVO)  
Positionner le μP d'asservissement en position service en pressant simultanément le commutateur secteur et la touche d'arrêt.  
Brancher un voltmètre DC entre les points 14 de l'IC6215 et ⊥.  
Ajuster par la résistance 3315 la tension à 0 V.

**Vérification de la CAG et des circuits d'offset**

(Voir platine SERVO)  
Faire passer la piste 1 du disque d'essai 4822 397 30086 (disque sans défauts).  
La tension entre le point 14 de l'IC6212 et ⊥ doit être de -4 V ± 2 V  
La tension entre le point 14 de l'IC6215 et ⊥ doit être de 0 V ± 2 V.

**Ajustage de la similitude de voies**

(Voir platine DECODAGE)  
Faire passer la piste du disque d'essai sur laquelle les voies de gauche et de droite sont modulées à 0 dB.  
Mesurer la tension de sortie de la voie de gauche et de celle de droite.  
Grâce à la résistance d'ajustage 3736, régler la tension de sortie de la voie de gauche de façon que la différence avec la voie de droite soit de 0 dB ± 0,2 dB.

**Réglage du circuit de verrouillage de phase**

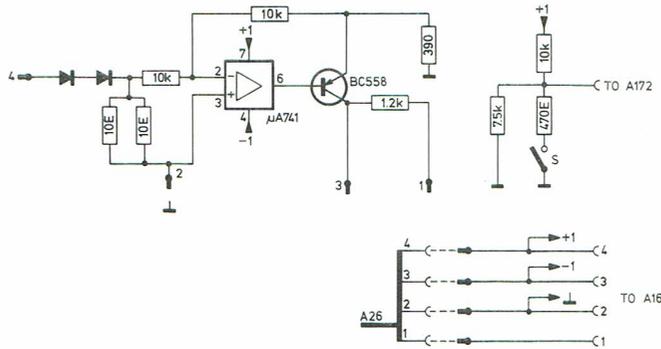
(Voir platine DECODAGE)  
Positionner sur "stop".  
Brancher un fréquencemètre entre le point 22 de l'IC6651 (DEM0D) et ⊥.  
Grâce à la bobine 5651, ajuster la fréquence à 4,350 MHz ± 5 kHz.

**Attention**

Ce réglage doit être effectué directement après mise en service de l'appareil.

**Courant laser (POS. VOLT. SH.)**

Etant donné que l'ensemble laser est très sensible aux charges statiques, les instruments et vous-même doivent être au même potentiel que le mécanisme CD lors de réglages et mesures à l'alimentation laser.



31 966B12

**Vérification**

A cet effet, utiliser la platine simulatrice de laser 4822 395 30215.

Extraire le circuit imprimé flexible du connecteur A11 et relier la platine simulatrice au connecteur.

Enlever la fiche A16 et l'enficher dans le connecteur sur la platine simulatrice. Relier la fiche à 4 fils au connecteur A16. Détacher la fiche A17 et relier la fiche à 1 fil dans le connecteur A17.

En position de repos, le courant dans la diode laser doit être  $\leq 1$  mA.

Vérification:

Positionner le commutateur de la platine simulatrice sur "OFF" et le commutateur secteur sur "ON".

Tourner la résistance d'ajustage 3180 vers la gauche (min. R) et mesurer la tension sur la résistance 3194.

La tension doit être  $\leq 15$  mV.

Contrôle de la régulation de l'alimentation laser:

Positionner le commutateur sur la platine simulatrice en position "ON" et mesurer les tensions entre les points +V et -V sur la platine simulatrice.

Résistance 3180, vers la droite (R max.):

$U_{+v -v} = 60 \text{ mV} \pm 30 \text{ mV}$ .

Résistance 3180, vers la gauche (R min.):

$U_{+v -v} = 560 \text{ mV} \pm 50 \text{ mV}$ .

Régler la résistance 3180 au centre.

Il s'agit d'un pré-réglage. Après avoir enlevé la platine simulatrice, le courant laser devra être ajusté.

**Ajustage**

Faire passer le disque d'essai 4822 397 30086, piste 1 (Disque sans défauts).

Au-dessus de la résistance 3308 sur la platine "SERVO", brancher un voltmètre DC.

Régler par la résistance 3180 l'alimentation de laser pour que la tension sur la résistance 3308 soit de  $500 \text{ mV} \pm 50 \text{ mV}$ .

**Attention**

Un courant laser trop élevé ( $> 550 \text{ mV}$  sur la résistance 3308) réduit la durée de vie de la diode Laser.

**Mechanism**

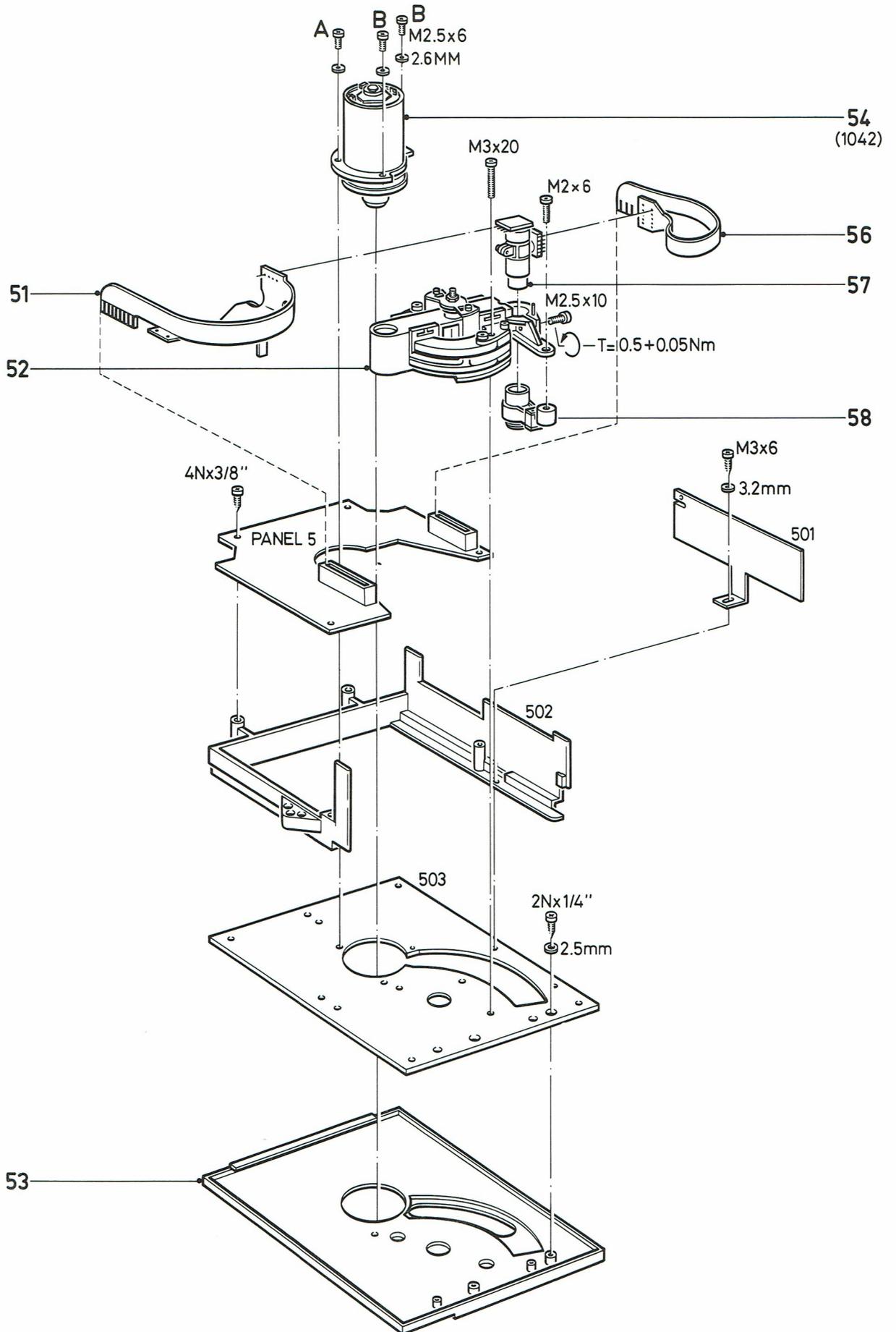
**Cabinet**

51 4822 322 40051  
52 4822 691 30119  
53 4822 460 20446  
54 4822 361 20369  
56 4822 322 40048  
57 (POS.VOLT.SH.)  
4822 691 30117  
57 (NEG.VOLT.PH.)  
4822 691 30123  
58 4822 691 30118

101 4822 410 22902  
102 4822 417 50174 set of 9 knobs  
103 4822 256 90477  
104 4822 381 10642  
105 4822 256 30227  
106 4822 410 22901  
107 4822 460 20443  
108 4822 410 22299  
109 4822 460 20445  
111 4822 460 20444  
112 4822 460 20441  
113 4822 460 20442  
114 4822 460 20431  
116 4822 417 50168  
117 4822 426 40263  
118 4822 526 10241  
119 4822 426 40267  
121 4822 417 50167  
122 4822 417 50166  
123 4822 532 11049

124 4822 492 51512  
126 4822 276 10973  
127 4822 532 11051  
128 4822 325 80226  
129 4822 502 11613  
130 4822 256 30227  
131 4822 460 20439  
132 4822 492 62807  
134 4822 492 62829  
136 4822 532 51429  
138 4822 466 81374  
139 4822 535 70618  
141 4822 278 90491  
142 4822 278 90489  
143 4822 426 40266

### EXPLODED VIEW C.D. MECHANISM



7-2-2  
1983-02-21

