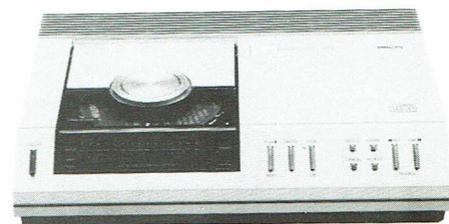


Service
Service
Service



30 704 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 dépiçage
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 41537

Printed in The Netherlands

PHILIPS

CS 96 071

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	8-1	Schéma-bloc
3	3-1-a	Caractéristiques techniques		8-2-b	Schéma de principe du filtre secteur
4	4-1	Organes de commande			Platine imprimée
5	5-1-a	Conseils réparation	A84-118		Nomenclature
	5-2-c	Auxiliaires Service	A84-118	8-3	Schéma de principe de l'alimentation
	5-3	Démontage du châssis			Nomenclature
		Remplacement du fusible secteur		8-3-1	Schéma de principe de l'alimentation
		Maintenance du circuit imprimé du filtre secteur			Nomenclature
		Maintenance des circuits imprimés de décodage et d'asservissement			Schéma de principe de l'alimentation +6 V
		Maintenance des circuits imprimés de commutation et d'affichage			Platine imprimée
		Remplacement d'une LED			Nomenclature
		Remplacement du moteur du plateau		8-3-2-a	Schéma de principe de l'alimentation
	5-4-b	Remplacement du couvercle	A84-118		Nomenclature
		Maintenance de l'ensemble de radialité et de focalisation (RAFOC)		8-4	Schéma de principe du pré-amplificateur
6	6-1-a	Réglage de la hauteur du plateau	A83-109	8-5	Platine imprimée
		Vérification du réglage angulaire			Nomenclature
	6-2-a	Vérification du réglage angulaire	A83-109	8-5-1	Schéma de principe du pré-amplificateur
	6-3-b	Spécifications	A84-118	8-5-2	Platine imprimée (NEG. VOLT.PH.)
		Modification des connexions de transformateur			Nomenclature
		Ajustage de "l'offset control"		8-5-3	Schéma de principe du pré-amplificateur
		Vérification de la CAG et des circuits d'offset		8-5-4	Platine imprimée (POS. VOLT.SH.)
		Ajustage de la similitude de voies			Nomenclature
		Réglage du circuit de verouillage de phase		8-5-5	Schéma de principe du pré-amplificateur
	6-4-b	Courant laser vérification et ajustage (NEG. VOLT.PH.)	A84-118	8-5-6	Platine imprimée (POS. VOLT.SH.)
		Ajustage de la largeur de bande de focalisation			Nomenclature
	6-5-a	Courant laser vérification et ajustage (POS. VOLT.SH.)	A84-118	8-6	Schéma de principe du circuit de commande
7	7-1-a	Vue éclatée mécanisme	A84-118	8-7	Platine imprimée
		Listes des pièces mécaniques			Nomenclature
	7-2-a	Vue éclatée châssis	A84-118	8-7-1	Schéma de principe du circuit de commande
		Vue éclatée coffret		8-7-2	Platine imprimée
		Listes des pièces mécaniques			Nomenclature
				8-8	Schéma de principe du circuit de l'asservissement (partie 1)
				8-9-a	Platine imprimée
					Nomenclature
				8-10-a	Platine imprimée
					Nomenclature

Chapitre	Page	Table des matières	Chapitre	Page	Table des matières
8	8-11	Schéma de principe du circuit de l'asservissement (partie 2)	10	10-1-a	Méthode de dépistage A83-134
	8-11-1	Schéma de principe du circuit de l'asservissement (partie 1) A84-118		10-2-a	Méthode de dépistage A83-134
	8-11-2	Platine imprimée A84-118 Nomenclature		10-2-1	Méthode de dépistage A83-134
	8-11-3	Platine imprimée A84-118 Nomenclature		10-2-2	Méthode de dépistage A83-134
	8-11-4	Schéma de principe du circuit de l'asservissement (partie 2)		10-3-a	Méthode de dépistage A83-134
	8-12	Schéma de principe du circuit de décodage (partie 1)		10-4-a	Méthode de dépistage A83-134
	8-13	Platine imprimée Nomenclature		10-5-a	Méthode de dépistage A83-134
	8-14	Platine imprimée Nomenclature	11	10-6-a	Méthode de dépistage A83-134
	8-15	Schéma de principe du circuit de décodage (partie 2)		10-7-a	Méthode de dépistage A83-134
	8-15-1	Schéma de principe du circuit de décodage (partie 1) A83-109		10-8-a	Méthode de dépistage A83-134
	8-15-2	Platine imprimée A83-109 Nomenclature		10-9-a	Méthode de dépistage A83-134
	8-15-3	Platine imprimée A83-109 Nomenclature		10-10-a	Méthode de dépistage A83-134
	8-15-4	Schéma de principe du circuit de décodage (partie 2) A83-109		10-11-a	Méthode de dépistage A83-134
	8-15-5	Liste des symboles standard A84-118		10-12-a	Méthode de dépistage A83-134
	8-15-6	Platine imprimée A84-118 Nomenclature		10-13-a	Méthode de dépistage A83-134
	8-15-7	Platine imprimée A84-118 Nomenclature		11-1-c	Modifications A83-134
	8-15-8	Schéma de principe du circuit de décodage (partie 2) A84-118		11-2	Modifications A84-118
	8-16	Liste des symboles standard A83-109		11-3	Modifications A84-118
9	9-1	Plan de câblage		11-4	Modifications A84-118
	9-2	Plan de câblage A84-118		11-5	Modifications A84-118
			12	12-1-a	Information additionnelle A84-118

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)

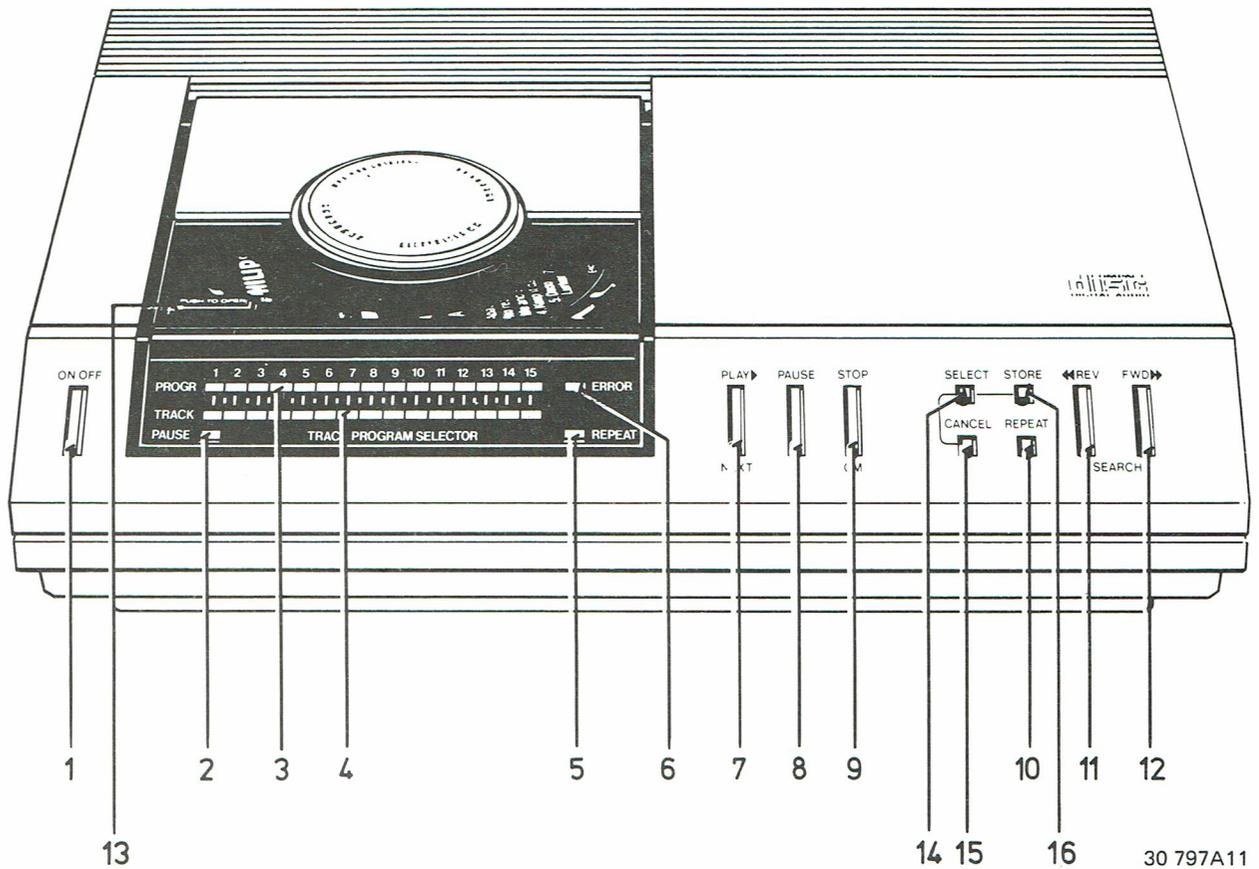
Toutes les pages sont pourvues d'une date de parution.

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 35 W | ● Déaccentuation | : 50 μ s ou 15 μ 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. | : 320 x 72 x 255 mm (couvercle abaissé)
320 x 179 x 255 mm (couvercle ouvert) |
| ● Tension de sortie | : 2 V _{eff} max./ \geq 10 k Ω | ● Poids | : env. 5 kg |
| ● Impédance de sortie | : \leq 100 Ω | | |
| ● 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



1. Touche 'ON/OFF' (marche/arrêt): pour la mise sous/hors tension du lecteur.
2. Diode LED 'PAUSE': qui s'allume dès que vous appuyez sur la touche 'PAUSE'.
3. 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.
4. 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.
5. Diode LED 'REPEAT' (répétition): qui s'allume dès que vous appuyez sur la touche 'REPEAT'.
6. Diode LED 'ERROR' (erreur): qui produit un flash en cas d'une erreur dans le maniement ou la programmation.
7. Touche 'PLAY/NEXT' (lecture/titre suivant): pour démarrer la lecture ('PLAY') ou pour passer au titre suivant ('NEXT') en cours d'audition.
8. Touche 'PAUSE': pour des interruptions brèves de la lecture; le son disparaît, mais le disque continue à tourner.
9. Touche 'STOP/CM': pour l'arrêt ('STOP') en cours d'audition et l'effacement d'un programme ('CM' = Clear Memory = effacement de la mémoire).
10. Touche 'REPEAT' (répétition): pour répéter la lecture d'un disque ou d'un programme.
11. Touche 'REV' (recherche précise en arrière): pour rechercher un passage donné dans le titre que l'on est en train de lire.
12. Touche 'FWD' (recherche précise en avant): pour rechercher un passage donné dans le titre que l'on est en train de lire.
13. 'PUSH TO OPEN' (appuyez pour ouvrir): une partie surélevée du couvercle où vous devez appuyer pour ouvrir le compartiment à disques.
14. Touche 'SELECT' (sélectionnement): pour rechercher le premier titre que vous désirez écouter et pour sélectionner les titres dans la composition d'un programme.
15. Touche 'CANCEL' (annulation): pour omettre les titres que vous ne voulez pas inclure dans le programme.
16. Touche 'STORE' (mise en mémoire): pour emmagasiner les titres dans la composition d'un programme.

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.

Lors de réparation et de mesures à la partie inférieure, s'assurer que l'appareil ne repose pas sur l'axe du moteur du plateau.

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.

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 532 60906.

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

Le μP 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 dépiçage).

L'IC ERCO fournit par le Service fonctionne à une tension d'alimentation d'env. 5 V.

Lorsqu'un de ces IC a été remplacé, vérifier la tension d'alimentation.

Lorsqu'une platine supplémentaire de décodage a été montée, l'enlever et procéder aux liaisons comme indiquées dans le dessin de la platine de décodage.

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

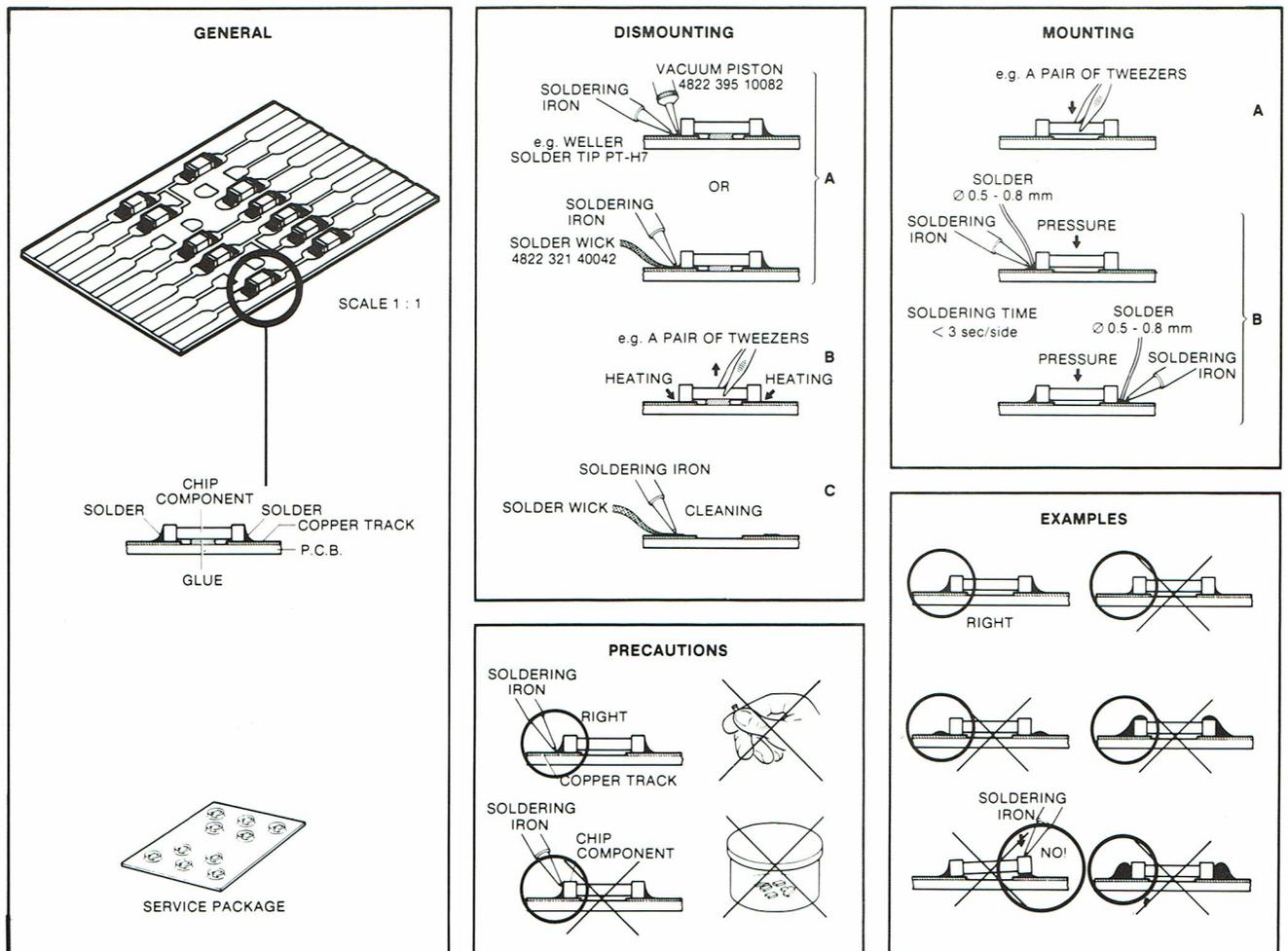
ERCO = SAA7020 = M428x

CIM = SAA7000 = M430x

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 du châssis.



5-2-c
1984-04-20

Auxiliaires Service

Supports service	4822 395 30202	ICs d'essai	
Simulateur laser		Jeu 1	4822 395 30194
NEG.VOLT.PH.	4822 395 30203	ICs d'essai distincts	
POS.VOLT.SH. 2	4822 395 30215	Pour jeu 1	
POS.VOLT.SH. 3	4822 395 30229	SAA7000	4822 395 30198
Composant photo-sensible		SAA7010	4822 395 30195
Photo-diode	4822 130 32108	SAA7020	4822 395 30196
Photo-résistance	4822 116 10002	SAA7030	4822 395 30199
Filtre de 7ème ordre	4822 395 30204	TDA1540	4822 395 30201
Miroir de mesure angulaire	4822 395 90205	Aimant de maintien du disque	4822 532 60906
Disques d'essai		Tournevis TORX	
Disque de verre	4822 395 90204	Normal	4822 395 50145
Disque d'essai audio	4822 397 30085	Equerre	4822 395 50132
Disque sans défauts,			
Disque à manques de signal,			
à spots noirs et			
à empreintes digitales	4822 397 30096		

Démontage du châssis

- Enlever le panneau du fonds grâce aux 5 vis au-dessous.
- Faire reposer l'appareil sur le haut.
- Le panneau supérieur peut ainsi être soulevé et tourné vers l'avant.
- Pour pouvoir procéder aux mesures, le couvercle doit être fermé (l'alimentation pour la diode Laser arrive par l'intermédiaire du commutateur de couvercle).
- Lorsque la partie inférieure du châssis doit être mesurée, s'assurer que l'appareil ne repose pas sur l'axe du moteur du plateau.

Attention!

Pour le montage, s'assurer que le commutateur secteur est en position "ON".

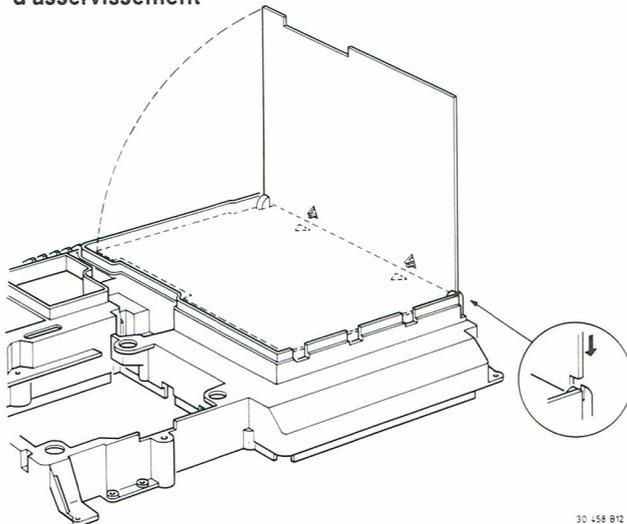
Remplacement du fusible secteur

- Sortir le châssis.
- Enlever la protection du transfo à la partie supérieure du châssis, ceci après avoir écarté les deux languettes d'arrêt.

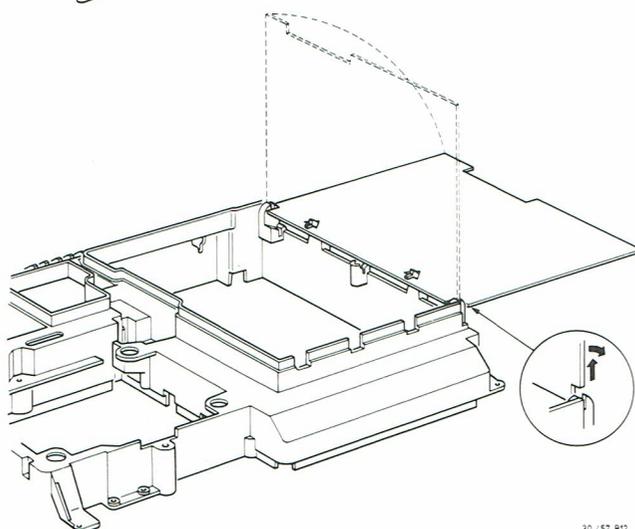
Maintenance du circuit imprimé du filtre secteur

- Extraire le châssis.
- Enlever la protection du transformateur au dessus du châssis après avoir écarté les deux languettes d'arrêt.
- Enlever les 2 vis de protection du transfo à la partie inférieure du châssis.
- La protection pourra être enlevée après que la languette d'arrêt près de la platine a été écartée.

Maintenance des circuits imprimés de décodage et d'asservissement



30 458 B12



30 457 B12

- Démontez le châssis.
- Enlever les 2 plaques de protection à la partie supérieure du châssis.
- Ôter les 2 vis dans la platine de décodage.
- En plaçant la platine de décodage dans une des deux positions Service (voir Fig.) on pourra mesurer tant à la platine d'asservissement qu'à celle de décodage.
- Lorsque le circuit imprimé d'asservissement doit être extrait du châssis, enlever la platine de protection en dessous du châssis.
- Six vis de fixation maintiennent la platine: 4 vis dans la platine et 2 dans l'unité de refroidissement. Ces dernières sont accessibles par l'arrière du châssis.

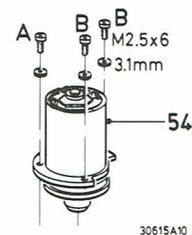
Maintenance des circuits imprimés de commutation et d'affichage

- Le circuit est fixé au capot supérieur, que l'on devra enlever (voir "démontage du châssis").
- Le circuit est accessible côté cuivre.
- Si le circuit doit être extrait, enlever les 5 vis de fixation.

Remplacement d'une LED

- Enlever les circuits de commutation et d'affichage (voir ci-dessus).
- Démontez la plaquette indicatrice au-dessus des LED après avoir enlevé les deux vis de fixation sur le circuit imprimé.
- Le porte-LED est constitué de deux sections qui sont fixées l'une à l'autre grâce à 4 languettes d'arrêt. En écartant ces quatre languettes, la partie supérieure du porte-LED pourra être enlevée.
- La LED peut ainsi être extraite du circuit imprimé par le haut.
- Lors du montage, faire attention à la connexion correcte (anode et cathode) et à la hauteur de la LED. Afin que la hauteur de la diode soit exacte, il faudra la maintenir contre la partie supérieure avant de la souder.

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.).

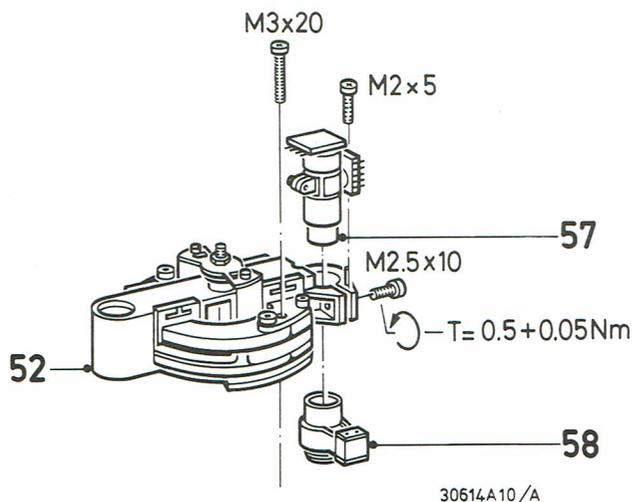
Attention

- 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.

MECANISME C.D. A PARTIR DE L'ESTAMPILLAGE A03.

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 l'unité pourra être ôtée.
- L'unité se compose de:
2 circuits imprimés flexibles, un moteur radial et l'unité de focalisation rep. 52, l'ensemble Laser rep. 57.
- Le remplacement de l'ensemble laser n'exige pas le retrait de l'unité RAFOC.
L'ensemble laser est amovible: il suffit de tourner une clé à plate de 12 mm vers la gauche et ensuite de soulever l'ensemble de son support.
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

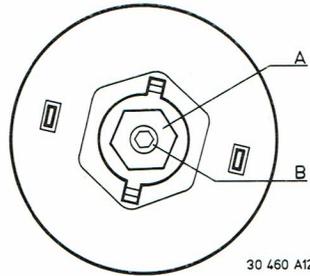
Pour tension d'alimentation positive

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.)



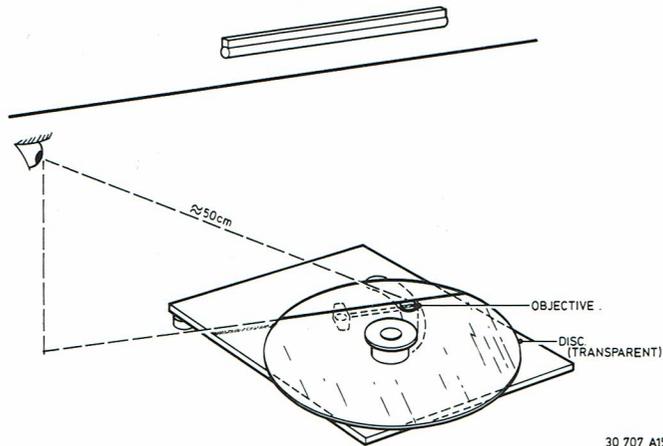
Pour ce réglage, l'appareil restera dans sa position normale d'utilisation. On pourra cependant placer l'appareil sur les supports Service 4822 395 30202. Faire passer la piste 1 du disque 4822 397 30086 (Disque sans défauts).

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.

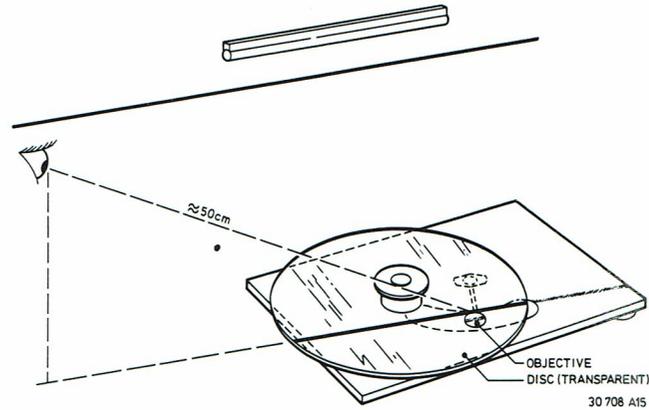
Placer l'appareil sous une source de lumière sous laquelle il y a une ligne (une grille sous un tube néon, par exemple).

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° 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.

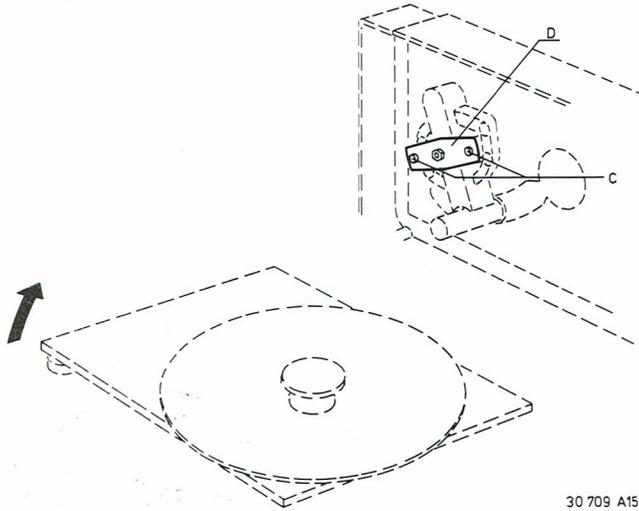
Après ajustage, la friction du bras doit être contrôlée. Ceci s'effectuera à l'aide d'un dynamomètre qui est placé contre le contre-poids.

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.

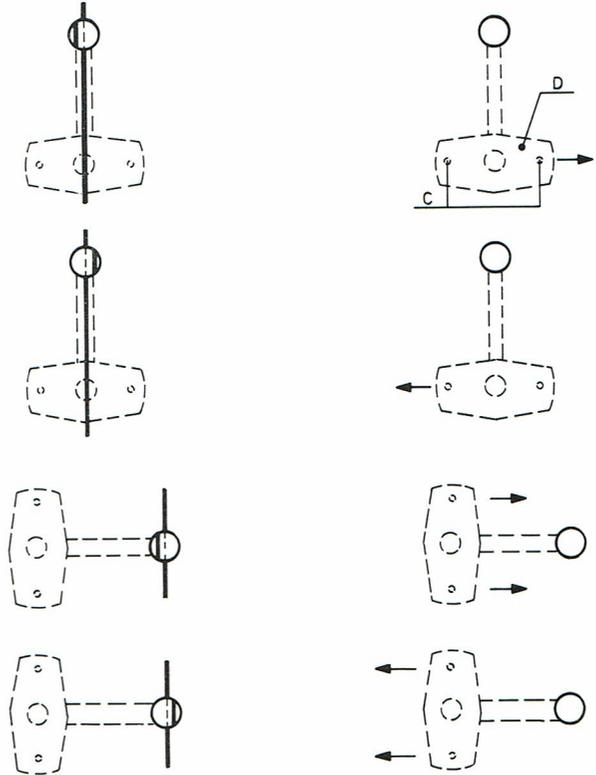
Si l'angle ne se situe pas encore dans les limites de tolérance, remplacer le bras.

L'ajustage angulaire s'effectue comme suit:

Placer le châssis sur les supports Service (4822 395 30202).



30 709 A15



30 710 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 dans la direction indiquée à la figure.

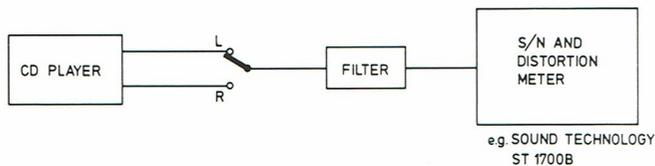
Serrer les vis C et veiller à ce qu'il n'y ait pas dérèglement. Vérifier encore une fois le réglage angulaire dans les deux directions.

Attention

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

REGLAGES ELECTRIQUES ET MESURES

Spécifications

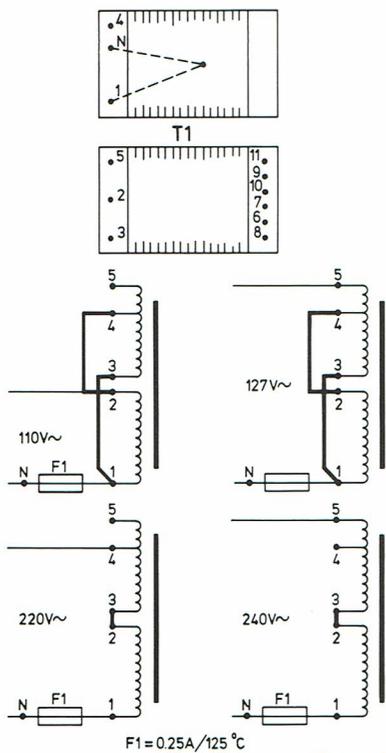


30 459 A12

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



30 464 A12

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 315 mA-T.

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 \perp .

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 30096 (disque sans défauts).

La tension entre le point 14 de l'IC6212 et \perp doit être de $-4 V \pm 2 V$.

La tension entre le point 14 de l'IC6215 et \perp doit être de $0 V \pm 5,5 V$.

Ajustage de la similitude de voies

(Voir platine décodage)

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 3586, régler la tension de sortie de la voie de gauche de façon que la différence avec la voie de droite soit de $0 \text{ dB} \pm 0,2 \text{ dB}$.

Cet ajustage est supprimé sur les platines de décodeur marquées A05 et suivantes.

Réglage du circuit de verrouillage de phase

(Voir platine décodage)

Positionner sur "stop".

Brancher un fréquencemètre entre le point 22 de l'IC6501 (DEM0D) et \perp .

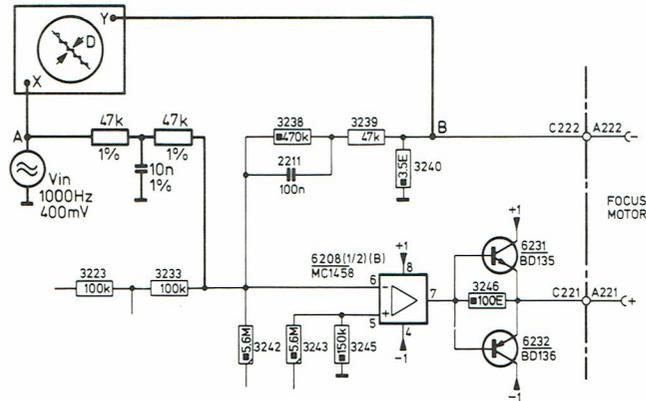
Grâce à la bobine 5501, ajuster la fréquence à $4,350 \text{ MHz} \pm 5 \text{ kHz}$.

Attention

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

Cet ajustage est supprimé sur les platines de décodeur marquées A05 et suivantes.

Ajustage de la largeur de bande de focalisation



30 713 B15

Procéder à une spécification de mesure selon la Fig. Faire passer la piste 1 du disque d'essai 4822 397 30096 (disque sans défauts).

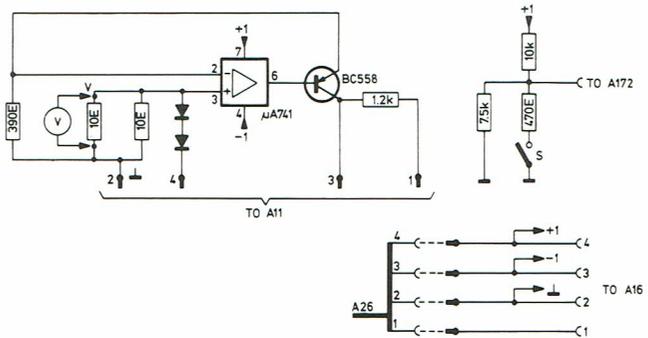
Régler par la résistance d'ajustage 3158 sur platine PRÉ.AMPL + LASER le déphasage entre les signaux A et B à 180°.

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

Courant laser (NEG.VOLT.PH.)

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.



30 712 B15

Vérification

A cet effet, utiliser la platine simulatrice de laser 4822 395 30203.

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 ≤ 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 ≤ 10 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 $U_{V\perp} \approx -500$ mV 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 30096, piste 1 (Disque sans défauts).

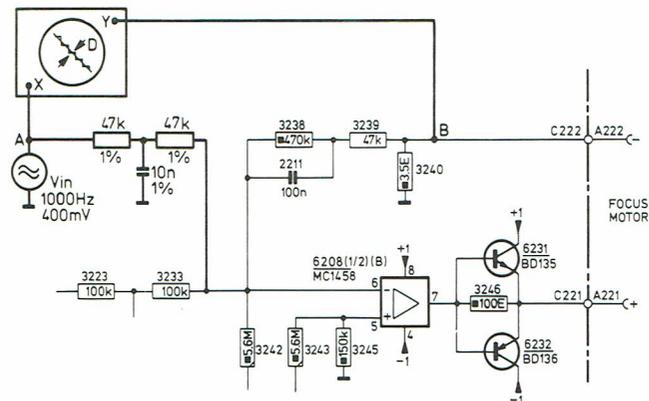
Au-dessus de la résistance 3308 sur la platine "SERVO", brancher un voltmètre DC.

Régler par la résistance 3180 l'alimentation de laser pour que la tension sur la résistance 3308 soit de 500 mV ± 50 mV.

Attention

Un courant laser trop élevé (> 550 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 mesure selon la Fig. Faire passer la piste 1 du disque d'essai 4822 397 30096 (disque sans défauts).

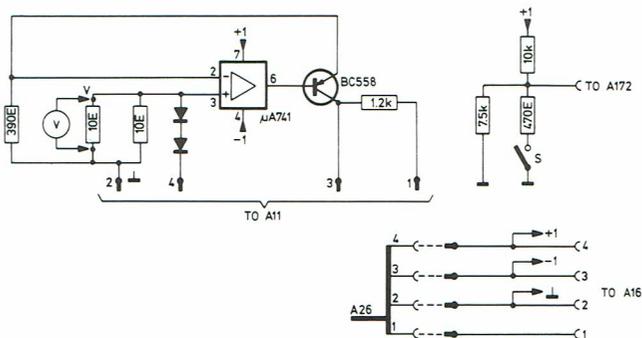
Régler par la résistance d'ajustage 3158 sur platine PRE.AMPL + LASER le déphasage entre les signaux A et B à 180°.

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

Courant laser (NEG.VOLT.PH.)

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.



30 712 B15

Vérification

A cet effet, utiliser la platine simulatrice de laser 4822 395 30203.

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 ≤ 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 ≤ 10 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 $U_{v\perp} \approx -500$ 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 30096, piste 1 (Disque sans défauts).

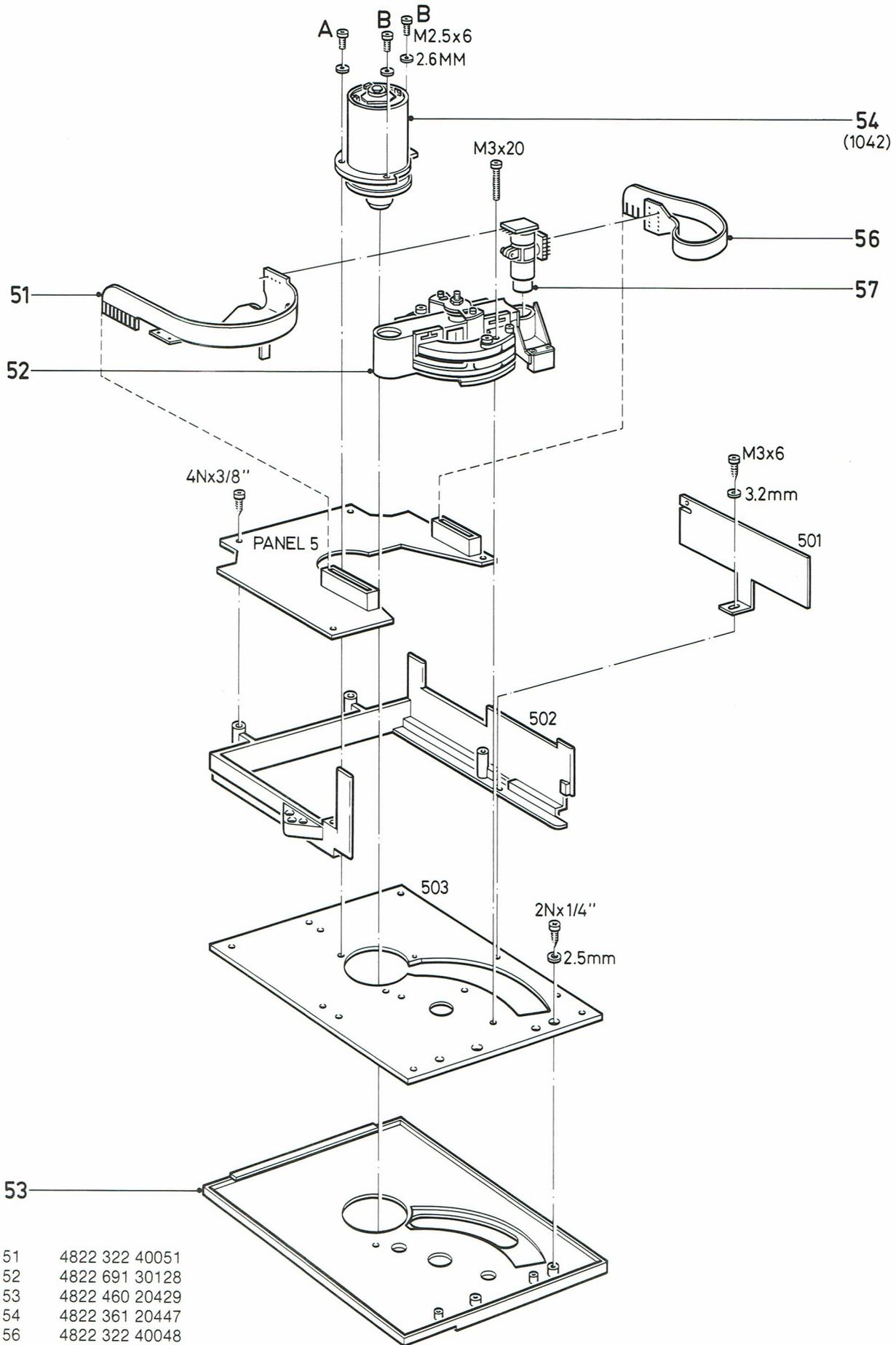
Au-dessus de la résistance 3308 sur la platine "SERVO", brancher un voltmètre DC.

Régler par la résistance 3180 l'alimentation de laser pour que la tension sur la résistance 3308 soit de 500 mV ± 50 mV.

Attention

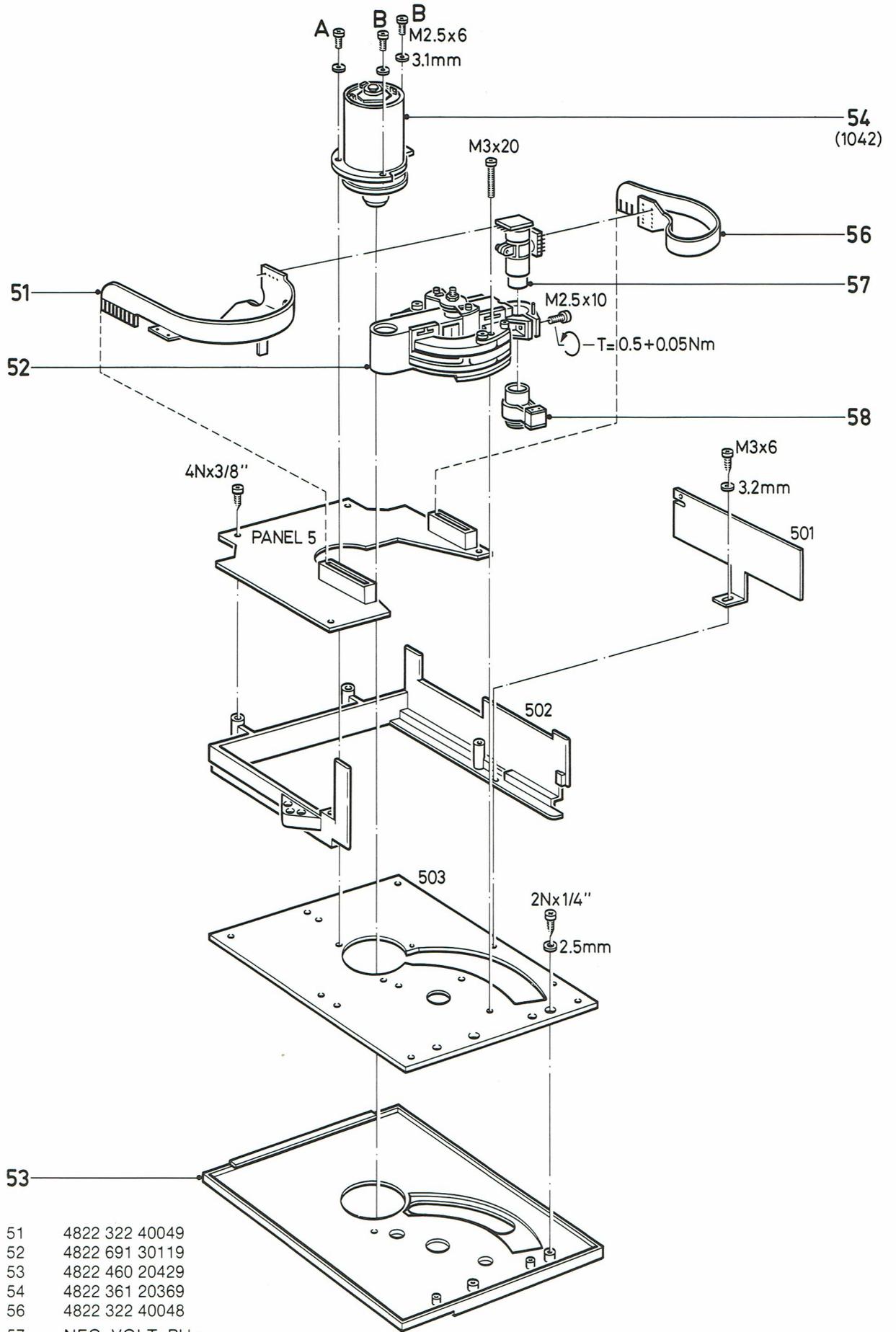
Un courant laser trop élevé (> 550 mV sur la résistance 3308) réduit la durée de vie de la diode Laser.

EXPLODED VIEW C.D MECHANISM.



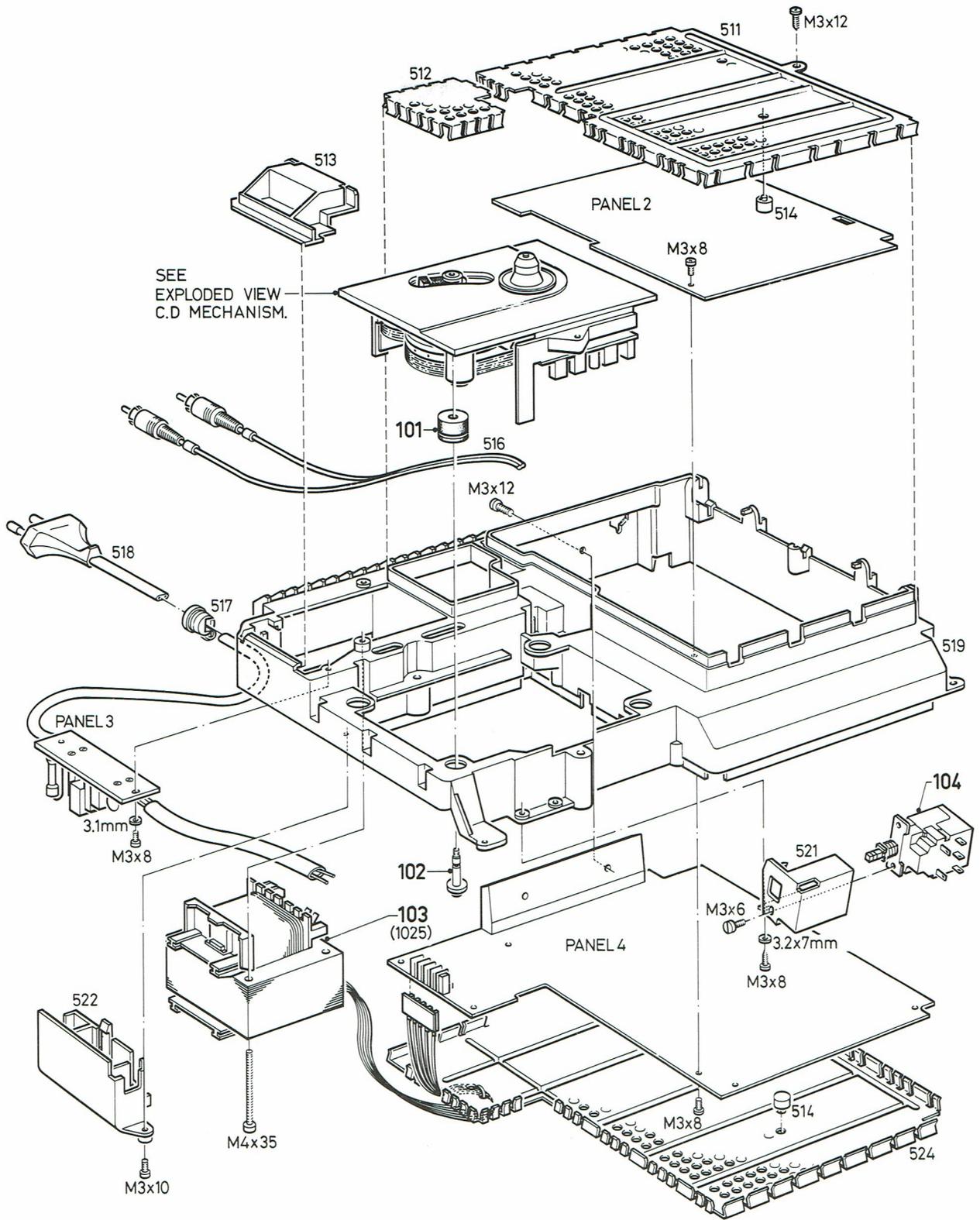
51	4822 322 40051
52	4822 691 30128
53	4822 460 20429
54	4822 361 20447
56	4822 322 40048
57	4822 691 30123

EXPLODED VIEW C.D MECHANISM.



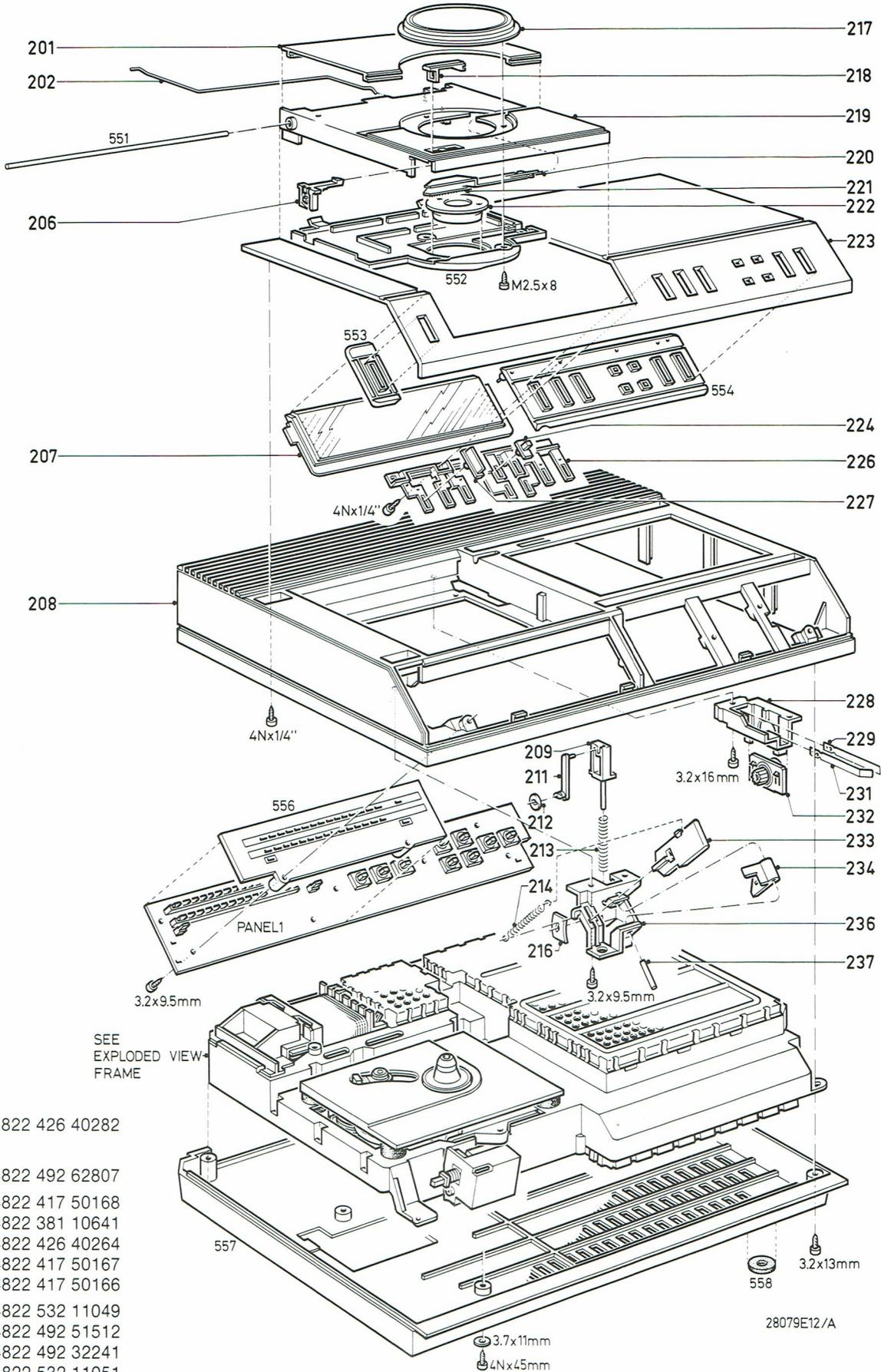
- 51 4822 322 40049
- 52 4822 691 30119
- 53 4822 460 20429
- 54 4822 361 20369
- 56 4822 322 40048
- 57 NEG. VOLT. PH.:
4822 691 30117
- 57 POS. VOLT. SH.:
4822 691 30123
- 58 4822 691 30118

EXPLODED VIEW FRAME



101	4822 325 80226
102	4822 502 11613
103	4822 145 20228
104	4822 276 10973

EXPLODED VIEW CABINET



201	}	4822 426 40282
202		
218		
219		
202		4822 492 62807
206		4822 417 50168
207		4822 381 10641
208		4822 426 40264
209		4822 417 50167
211		4822 417 50166
212		4822 532 11049
213		4822 492 51512
214		4822 492 32241
216		4822 532 11051
217		4822 460 20432

223	4822 460 20428
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 535 70618
233	4822 410 22887
234	4822 403 51867

236	4822 403 51868
237	4822 535 91561

*In later sets deleted