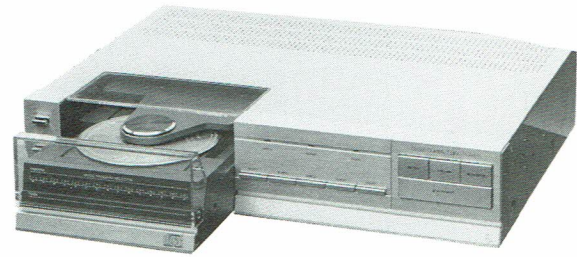


Service
Service
Service



30 706A12

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 dépiage
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 15267

Printed in The Netherlands

PHILIPS

CS 86 858

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	8-5		Platine imprimée du pré-amplificateur (NEG.VOLT.PH.)
3	3-1	Caractéristiques techniques			Nomenclature
4	4-1	Organes de commande	8-6		Schéma de principe du pré-amplificateur (POS.VOLT.SH.)
5	5-1	Instructions de réparation	8-7		Platine imprimée du pré-amplificateur (POS.VOLT.SH.)
	5-2-a	Auxiliaires Service		A83-126	
	5-3	Démontage du couvercle			Nomenclature
		Remplacement du fusible de transformateur	8-8		Schéma de principe du circuit de commande
		Réparation de la section de droite de la façade			Platine imprimée du circuit de commande
		Maintenance de la platine de commutation			Nomenclature
		Maintenance de la platine de décodage et de la platine d'asservissement	8-9		Schéma de principe du circuit de d'affichage
		Démontage de la section avant de gauche			Platine imprimée du circuit d'affichage
	5-3	Démontage des touches des commutateurs secteur et d'ejection			Nomenclature
		Maintenance de la platine de commande du tiroir	8-10		Schéma de principe du circuit de l'asservissement (partie 1)
		Maintenance du tiroir	8-11		Platine imprimée du circuit de l'asservissement
6	5-4	Maintenance du tiroir			Nomenclature
	6-1	Réglage de la hauteur du plateau	8-12		Platine imprimée du circuit de l'asservissement
		Vérification du réglage angulaire			Nomenclature
	6-2	Réglage angulaire	8-13		Schéma de principe du circuit de l'asservissement (partie 2)
	6-3	Réglage de la position du tiroir lorsque l'appareil est monté	8-14		Schéma de principe du circuit de décodage (partie 1)
		Régler la position du rabat	8-15		Platine imprimée du circuit de décodage
		Spécifications			Nomenclature
		Modification des connexions de transformateur	8-16		Platine imprimée du circuit de décodage
		Alignement de la tension d'alimentation +2			Nomenclature
	6-4	Courant laser vérification et ajustage (NEG.VOLT.PH.)	8-17		Schéma de principe du circuit de décodage (partie 2)
		Ajustage de la largeur de bande de focalisation	8-18		Schéma de principe du circuit de décodage (partie 3)
		Ajustage de "l'offset control"			
		Vérification de la CAG et des circuits d'offset	8-19		Platine imprimée du circuit de décodage
		Ajustage de la similitude de voies			Nomenclature
		Réglage du circuit de verouillage de phase	8-20		Schéma de principe de commande du tiroir
	6-5	Courant laser vérification et ajustage (POS.VOLT.SH.)		A83-126	
7	7-1	Vue éclatée mécanisme			Nomenclature
		Vue éclatée tiroir	8-21		Platine imprimée de commande du tiroir
	7-2	Vue éclatée coffret			Platines imprimée inter-connexion 1 et 2
		Listes des pièces mécaniques	8-22		Liste des symboles standard
8	8-1	Schéma-bloc	9		9-1 Plan de câblage
	8-2	Schéma de principe d'alimentation	11		11-1 Modifications
	8-3	Platine imprimée de l'alimentation			
		Nomenclature			
	8-4	Schéma de principe du pré-amplificateur (NEG.VOLT.PH.)			

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)

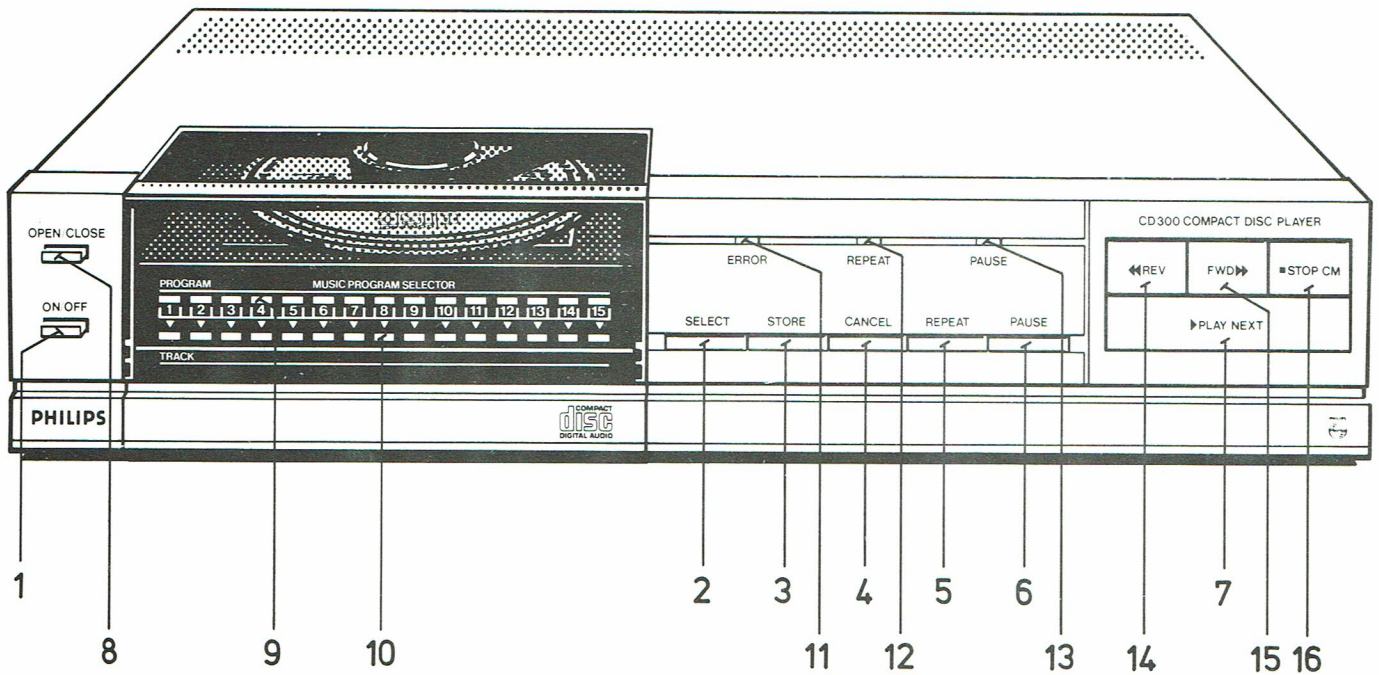
Toutes les pages sont pourvues d'une date de parution.

3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Système : "Compact Disc Digital Audio System"
- Tensions secteur : 110 V, 127 V, 220 V, 240 V
± 10% (par modification des connexions du transfo)
- Fréquences secteur : 50 Hz, 60 Hz (pas besoin de commuter)
- Puissance absorbée : ≤ 30 W
- Gamme de fréquence : 20 Hz ÷ 20 kHz ± 0.5 dB
- Tension de sortie : max. 2 V_{eff} max. / ≥ 2,2 kΩ
- Impédance de sortie : ≤ 100 Ω
- Rapport signal-bruit : ≥ 90 dB
- Séparation des voies : ≥ 86 dB
- Différence existant entre les voies : < 0,5 dB
- Distorsion harmonique totale : ≤ 0,01% (0 dB)
- Distorsion inter-modulatoire : ≤ 0,005% (0 dB)
- Déaccentuation : 50 μs ou 15 μs (enclenché par le sous-code sur le disque)
- Encombrement: larg. x haut x prof. : 420x80x300 mm (tiroir abaissé)
420x190x450 mm (tiroir ouvert)
- Poids : env. 8 kg

Ces caractéristiques sont valables de 20 Hz ÷ 20 kHz

4. ORGANES DE COMMANDE



31 790 A7

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

5. INSTRUCTIONS DE REPARATION

Il faut veiller à ce qu'il n'y ait aucun objet métallique qui s'introduise dans le mécanisme, on nettoiera donc bien l'endroit où la réparation aura lieu.

Les vis de transport doivent être enlevées avant la mise en service ou la maintenance de l'appareil. Les remettre après les manipulations de réparation.

On nettoiera l'objectif avec une brosse à poire.

Le mécanisme CD est pourvu de paliers autolubrifiants et ne doit donc pas être lubrifié.

Ne pas dévisser d'autres vis que celles mentionnées dans les instructions.

L'appareil comporte que des IC MOS. Ceux-ci étant particulièrement sensibles à la surcharge et à la surtension, il faudra prendre le plus grand soin lors de réparation. Pour plus de détails se référer aux instructions données dans l'emballage de ces IC.

Cet appareil est aussi pourvu de composants-chips, les précautions à observer lors du montage et démontage sont illustrées en fig.

Le disque doit toujours être bien pressé sur le plateau. Le couvercle comporte à cet effet un aimant de maintien du disque.

S'il faut procéder à des réparations lorsque le tiroir est à l'état ouvert, utiliser un presse-disque séparé. Code de l'aimant de maintien 4822 526 10241.

Mettre le μ P d'asservissement en position Service afin de pouvoir vérifier le commutateur et la platine d'affichage ainsi que de pouvoir tester le système d'asservissement séparément (voir à la méthode de dépiçage).

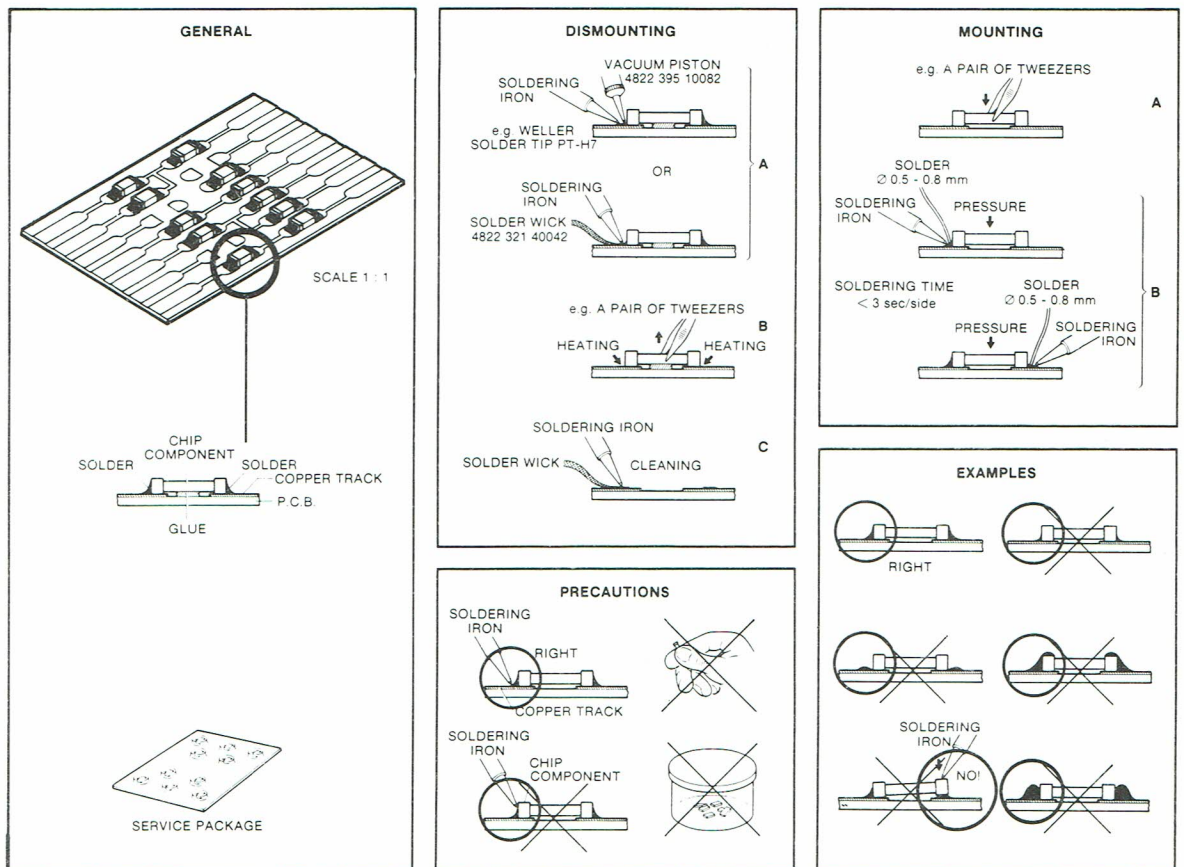
Les IC qui sont montés dans le circuit de décodage peuvent présenter un no de type différent que celui est mentionné dans le schéma.

DEMOD = SAA7010 = M429x
FIL = SAA7030 = M455x

X représente un chiffre de 0 ÷ 9

Lorsqu'il s'agit de procéder à des réglages à la partie inférieure où l'appareil doit se trouver en position normale de fonctionnement, il existe des supports service fournis sous le code 4822 395 30202.

Ils sont à fixer dans les 4 trous aux côtés de l'appareil.



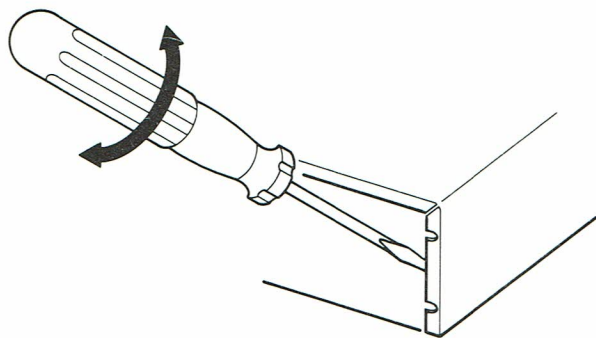
27 012C12

AUXILIAIRES SERVICE

Supports service	4822 395 30202
Platine simulateur laser	
NEG.VOLT.PH.	4822 395 30203
POS.VOLT.SH.	4822 395 30215
Composant photo-sensible:	
Composante photo-diode sensible	4822 130 31205
Photo-résistance	4822 116 10002
Filtre 7ème ordre	4822 395 30204
Miroir de mesure angulaire	4822 395 90205
Disques de test:	
Disque de verre	4822 395 90204
Disque de d'essai audio	4822 397 30085
Disque sans défauts,	
Disque à manques de signal, points noirs et empreintes digitales	4822 397 30086
IC de test:	
Jeu 1	4822 395 30194
Jeu supplément (sous-platine)	4822 397 60069
IC de test distincts pour jeu 1:	
SAA7010	4822 395 30195
SAA7030	4822 395 30199
MSM2128	4822 395 30197
TDA1540	4822 395 30201
Pour jeu supplément:	
CX7933	4822 397 60071
CX7935	4822 397 60072
Sous-platine	4822 397 60073
Anneau	4822 532 51461
Aimant de maintien du disque	4822 526 10241
Tournevis (TORX)	
Normal	4822 395 50145
Equerre	4822 395 50132

DEMONTAGE DU COUVERCLE

- Enlever les 4 vis aux côtés.
- Insérer un tournevis entre le côté et la paroi arrière.



31 411A12

En faisant jouer légèrement le tournevis, le couvercle sera glissé en dehors de ses guides de la façade.

- Soulever le couvercle de l'appareil.

ATTENTION!

Lors du montage du couvercle, veiller à ce qu'il se place bien dans les guides à l'avant.

REPLACEMENT DU FUSIBLE DE TRANSFORMATEUR

- Celui-ci est accessible après que la plaque de fond a été retirée.

REPARATION DE LA SECTION DE DROITE DE LA FAÇADE

Démontage de la façade

- Enlever le couvercle.
- Enlever les deux vis de fixation à la partie inférieure de la façade.
- La façade pourra être retirée en la soulevant en dessous et en la tirant vers soi.

Démontage des touches de commutation

- Démontez la façade.
- Des touches seront poussées de l'arrière en dehors de leur support.

Démontage d'une lentille devant une LED

- Démontez la façade.
- A partir de l'arrière, la lentille pourra être ôtée de la façade après que les deux languettes de fixation aient été un peu écartées.

Démontage de l'étrier de fixation des touches et lentilles

- Démontez la façade.
- Enlever les touches de commande.
- Ôter les lentilles.
- L'étrier de fixation peut ainsi être extrait de l'avant.

MAINTENANCE DE LA PLATINE DE COMMUTATION

- Démontez la façade.
- La platine est désormais accessible côté éléments.
- Lorsqu'il s'agit d'enlever la platine, ôter la barrette ornementale qui est montée à la droite supérieure dans le support en synthétique.
- En écartant les 3 languettes de blocage au-dessus de la platine de commutation, la platine pourra être extraite par l'avant.

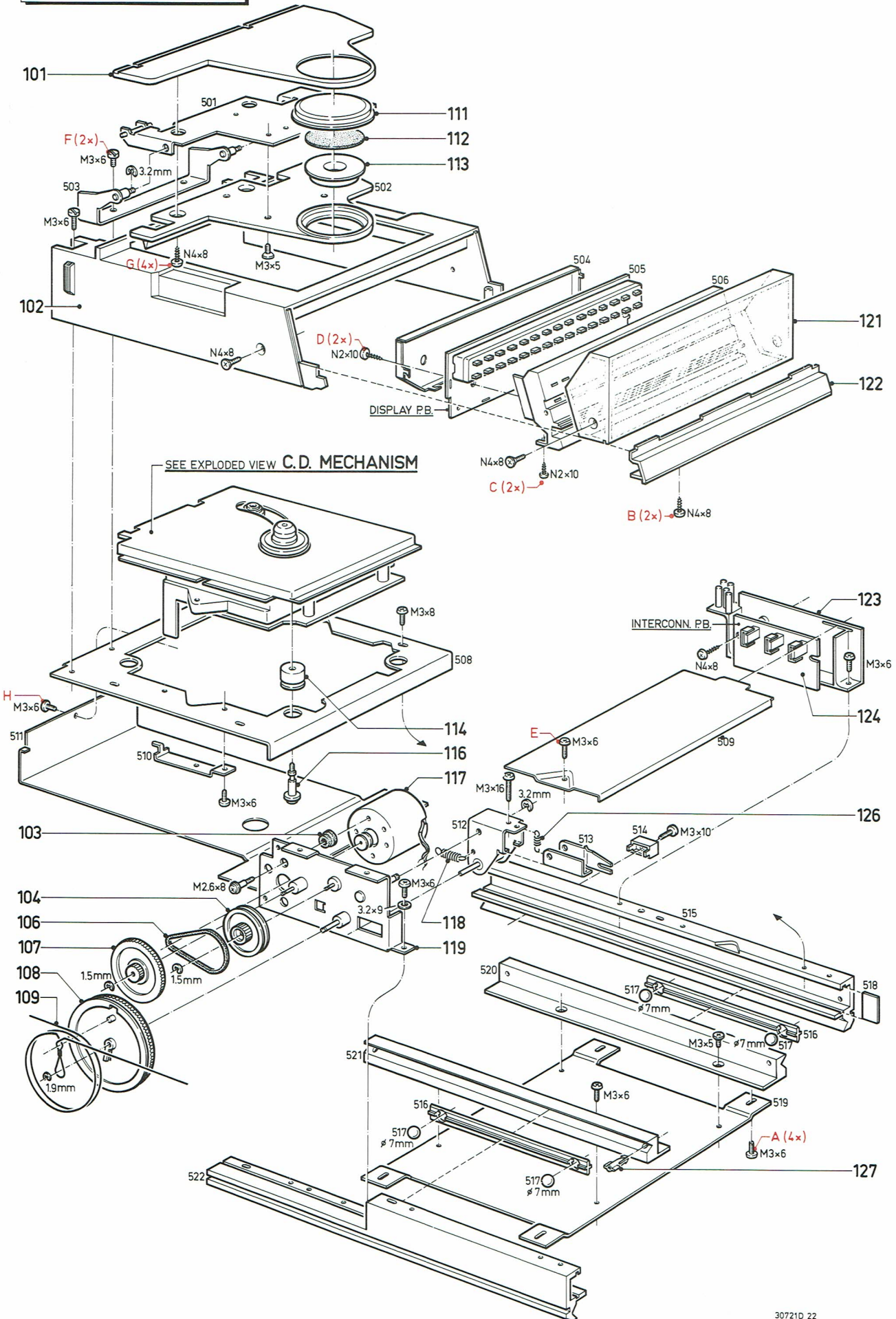
MAINTENANCE DE LA PLATINE DE DECODAGE ET DE LA PLATINE D'ASSERVISSEMENT

- Enlever le couvercle.
- Ôter l'étrier fixé au-dessus de la coulisse.
- Extraire la platine avec les trois LED servant à l'illumination du cadran, hors de sa fixation.
- Enlever les 3 câbles flexibles de la platine en façade.
- Ôter la plaque de protection métallique à la partie supérieure. Maintenant la platine de décodage est accessible.
- Dès que la platine de décodage est extraite de l'appareil la platine d'asservissement est accessible. La platine d'asservissement est démontable après que la plaque métallique de protection à la partie inférieure a été ôtée.

DEMONTAGE DE LA SECTION DE GAUCHE DE LA FAÇADE

- Enlever le couvercle.
- Enlever le vis de fixation en-dessous de la façade.
- La façade peut ainsi être extraite en la tirant du dessous vers l'avant.

EXPLODED VIEW DRAWER



30721D 22

DEMONTAGE DES TOUCHES DES COMMUTATEURS SECTEUR ET D'EJECTION

- Démontez la section de gauche de la façade.
- Tirer à présent les touches de leur commutateur respectif.

MAINTENANCE DE LA PLATINE DE COMMANDE DU TIROIR

- Enlever le couvercle.
- Enlever l'étrier au-dessus de la coulisse.
- La platine est ainsi accessible côté composants.

Si l'on veut accéder côté cuivre, il faudra enlever la paroi latérale:

- Enlever les 5 vis en-dessous de la paroi latérale.
- Démontez la façade, côté gauche.
- Enlever les 2 vis à l'avant et à l'arrière de la paroi latérale.
- Dévisser la vis fixant le commutateur à la platine et à la paroi latérale.

MAINTENANCE DU TIROIR (Voir: Exploded View Drawer)

Réglages et mesures au tiroir à l'état ouvert

- Ôter le couvercle.
- Enlever l'étrier.
- Monter les 4 supports service 4822 395 30202, ce qui rend la partie inférieure plus accessible.
- Afin de pouvoir procéder aux mesures et réglages à la partie inférieure du mécanisme CD, il faudra monter la plaque de blindage 511.
- L'alimentation à la diode laser est interrompue lorsque le tiroir est à l'état ouvert.
Pour les mesures et réglage à la coulisse pour lesquelles le mécanisme CD doit fonctionner, l'alimentation à la laser peut être mise en circuit.
Tourner à cet effet l'étrier de commande du microcontact, se trouvant à la droite du transfo, sur la gauche.

Attention

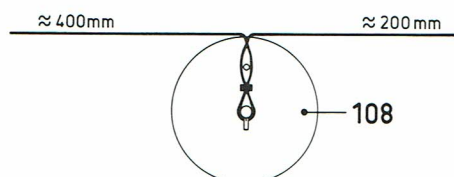
Avant de refermer le tiroir, tourner l'étrier sur la droite.

Démontage du tiroir

- Ôter le couvercle.
- Enlever l'étrier au-dessus du tiroir.
- Enlever le fond.
- Enlever les 4 vis A.
- Décrocher la ficelle 109 des étriers à l'avant et à l'arrière: la ficelle pourra être enlevée après que les vis de fixation des étriers sont dévissées.
- Détacher les connexions électriques du tiroir.
- Le tiroir peut à présent être enlevé par en-dessous.

Fixation de la ficelle

- Tourner la roue dentée 108 vers la droite jusqu'à sa butée.
- Monter la ficelle (voir Fig.).
- Par la gauche, poser l'extrémité la plus longue 2x autour de la roue dentée.



- Monter la ficelle dans les étriers à l'avant et à l'arrière (la courte extrémité à l'avant, la longue derrière).
- Serrer les vis de fixation des étriers, ceci afin de tendre la ficelle.

Remplacement d'une LED "program" ou d'une LED "track"

- Enlever les deux vis B.
- Ôter les deux vis C.
- La façade peut ainsi être extraite de la coulisse.
- Enlever les deux vis D.
- le côté composants de la platine est accessible.
- Le porte-LED se compose de deux parties qui sont fixées l'une sur l'autre par 5 languettes de blocage. En écartant ces 5 languettes, la partie supérieure peut être extraite.
On pourra la retirer de la platine par le haut.
- Lors du montage veiller à la connexion correcte (anode et cathode) et à la bonne hauteur de la LED, elle doit être pressée contre la partie supérieure du porte-LED avant d'être soudée.

Remplacement de l'aimant de maintien du disque

- Enlever le couvercle.
- Enlever la vis E extraire l'étrier 509 de l'appareil.
- Tirer le tiroir vers l'extérieur (jusqu'à ce que le rabat ne se soulève tout juste pas).
- Enlever les 2 vis F et extraire le rabat.
- L'aimant de maintien du disque peut être enlevé dès que les 4 vis G sont ôtées.

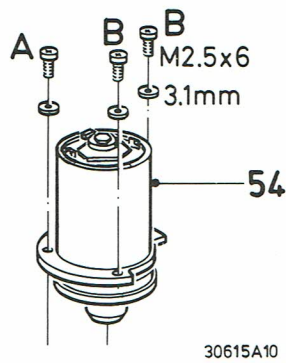
Maintenance du mécanisme du CD

- Toutes les mesures et réglages au mécanisme du CD sont effectués à partir de la partie inférieure.
- Enlever le couvercle.
- Ôter la vis E et extraire l'étrier 509 de l'appareil.
- Enlever les 2 vis B et la vis H.
La partie inférieure du mécanisme CD est accessible après avoir retiré la coulisse et avoir fait glisser l'étrier de protection 511 vers l'arrière de l'appareil.

Remarque:

- En cas de mesures ou réglages pour lesquelles le mécanisme CD doit fonctionner, le microcontact doit être commuté (voir à la section "Mesures au tiroir à l'état ouvert").
- Si l'étrier 511 doit être extrait de l'appareil, la plaque de fond et l'étrier qui assurent que la partie droite et la partie gauche de l'appareil sont reliées doivent être ôtées.

Remplacement du moteur de plateau



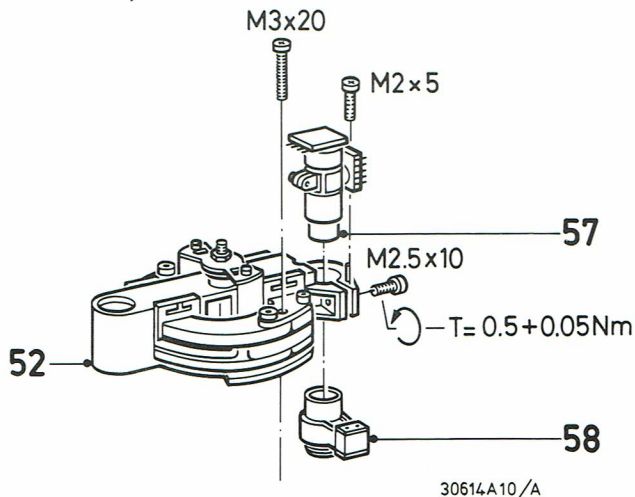
- La partie inférieure du mécanisme doit être accessible (voir à cet effet, la section "Maintenance du mécanisme CD").
- Enlever la platine du préamplificateur par les 4 vis qui sont fixées au mécanisme CD.
- Le moteur de plateau est fixé à la plaque de châssis par trois vis.
- Lors du montage on montera d'abord la vis A (voir fig.).

Attention

Après que le moteur a été monté, on vérifiera successivement:

- a. l'angle disque-trajet lumière.
- b. le réglage de la hauteur du plateau.

Maintenance de l'unité RAFOC (unité de radialité et de focalisation)



- La maintenance à cette unité exige que le mécanisme CD soit accessible (voir à la section "Maintenance du mécanisme CD").
- Extraire les deux platines flexibles de leur connecteurs sur la platine du préamplificateur.
- D'abord dévisser les deux vis de fixation M3x20 avant d'enlever l'unité (voir fig.).
- L'unité se compose de 5 composants service: 2 platines flexibles, le moteur radial rep. 52, l'ensemble laser 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 REPARATION, 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

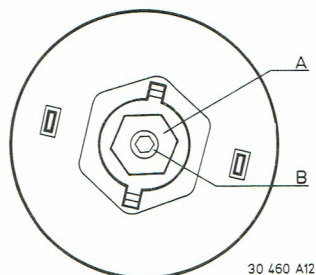
Pour tension d'alimentation positive

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.

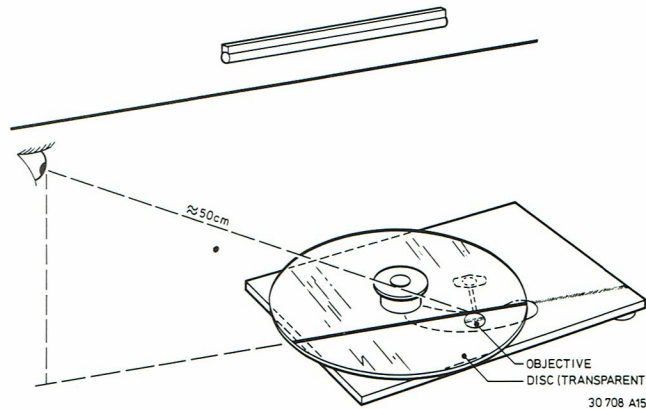
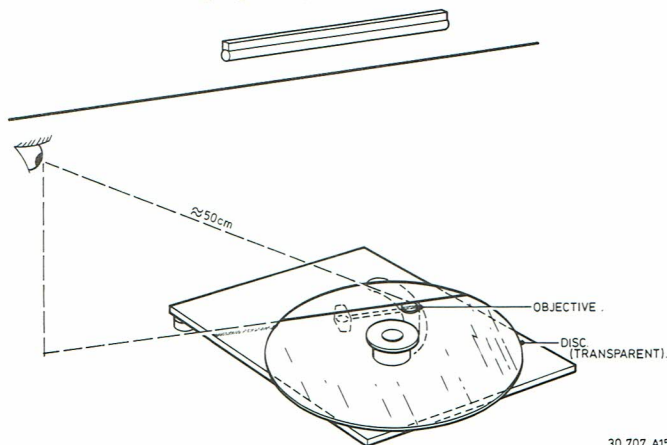
Faire passer la piste 1 du disque 4822 397 30086 (Disque sans défauts).

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 le 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.

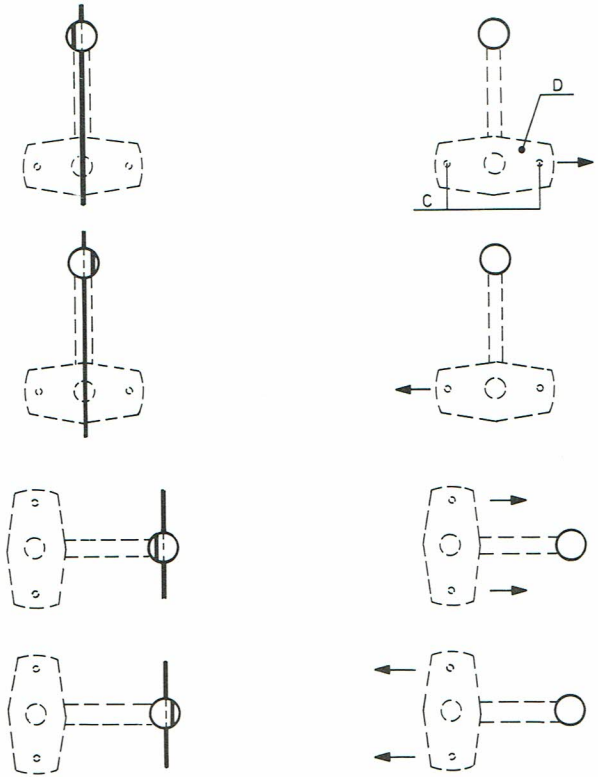
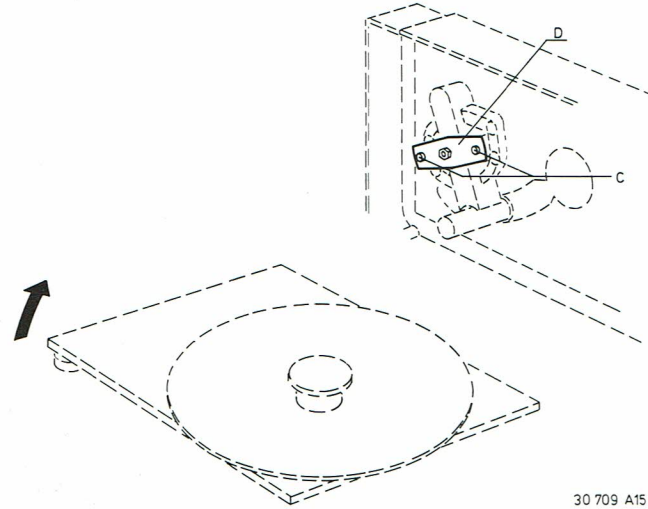
Le nouveau réglage doit se situer entre l'ancien et le réglage optimum.

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).



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.

Réglage de la position du tiroir lorsque l'appareil est monté

Lorsque l'appareil est monté, les espaces à la gauche et à la droite du tiroir doivent être égaux.

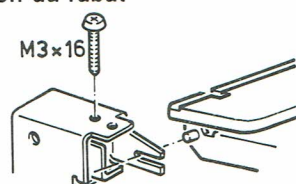
On le réglera comme suit:

Désserrer les 4 vis de fixation du tiroir qui sont accessibles par le bas.

Le tiroir peut ainsi être glissé de manière à ce que les espaces à gauche et à droite soient égaux.

Serrer les 4 vis dès que la position est exacte.

Régler la position du rabat



31 697 A7

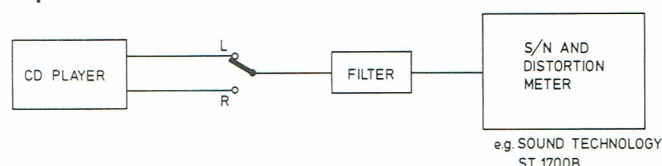
Lorsque le tiroir est fermé, le rabat doit être réglé de manière que l'aimant de maintien du disque soit libre.

Poser à cet effet l'anneau 4822 532 51461 sur le plateau et fermer le tiroir.

Grâce à la vis M3x16, régler la hauteur du rabat, de manière que celui-ci touche l'anneau.

REGLAGES ELECTRIQUES ET MESURES

Spécifications



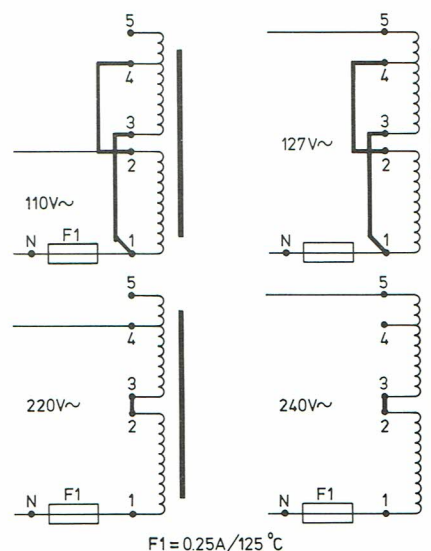
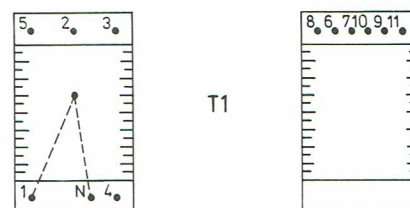
30 459 A12

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



30 798 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

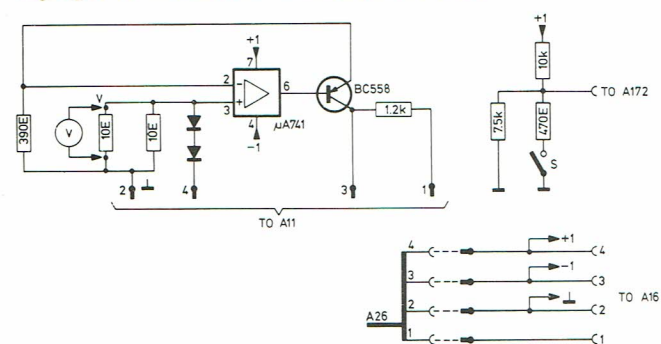
Lorsqu'on change à 110 V ou 127 V, modifier la valeur du fusible de 200 mA-T à 400 mA-T.

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.



30 712 B15

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

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

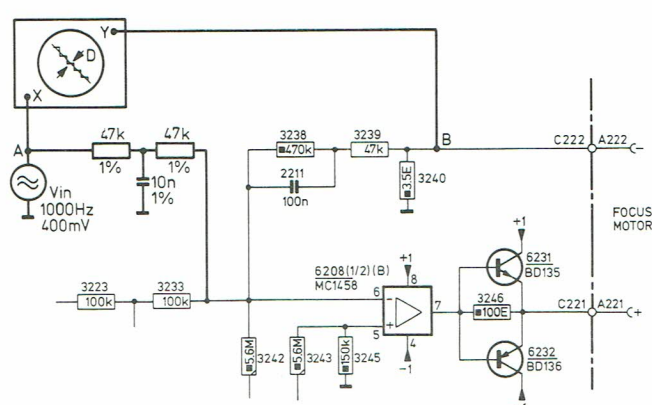
Ajustage

Faire passer le disque d'essai 4822 397 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 mV ± 50 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.

$R = 47 \text{ k}\Omega \text{ } 1\%$ 5322 116 54671
 $C = 10 \text{ nF } 1\%$ 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 \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 30086 (disque sans défauts). La tension entre le point 14 de l'IC6212 et \perp doit être de $-4 \text{ V} \pm 2 \text{ V}$. La tension entre le point 14 de l'IC6215 et \perp doit être de $0 \text{ V} \pm 2 \text{ V}$.

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 3736, régler la tension de sortie de la voie de gauche de façon que la différence avec la voie de droite soit de $0 \text{ dB} \pm 0,2 \text{ dB}$.

Réglage du circuit de verrouillage de phase

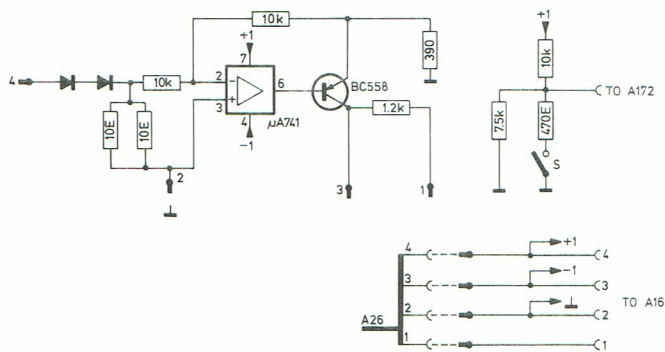
(Voir platine décodage)
Positionner sur "stop". Brancher un fréquencemètre entre le point 22 de l'IC6651 (DEM0D) et \perp . Grâce à la bobine 5651, ajuster la fréquence à $4,350 \text{ MHz} \pm 5 \text{ kHz}$.

Attention

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

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 ≤ 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 ≤ 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).

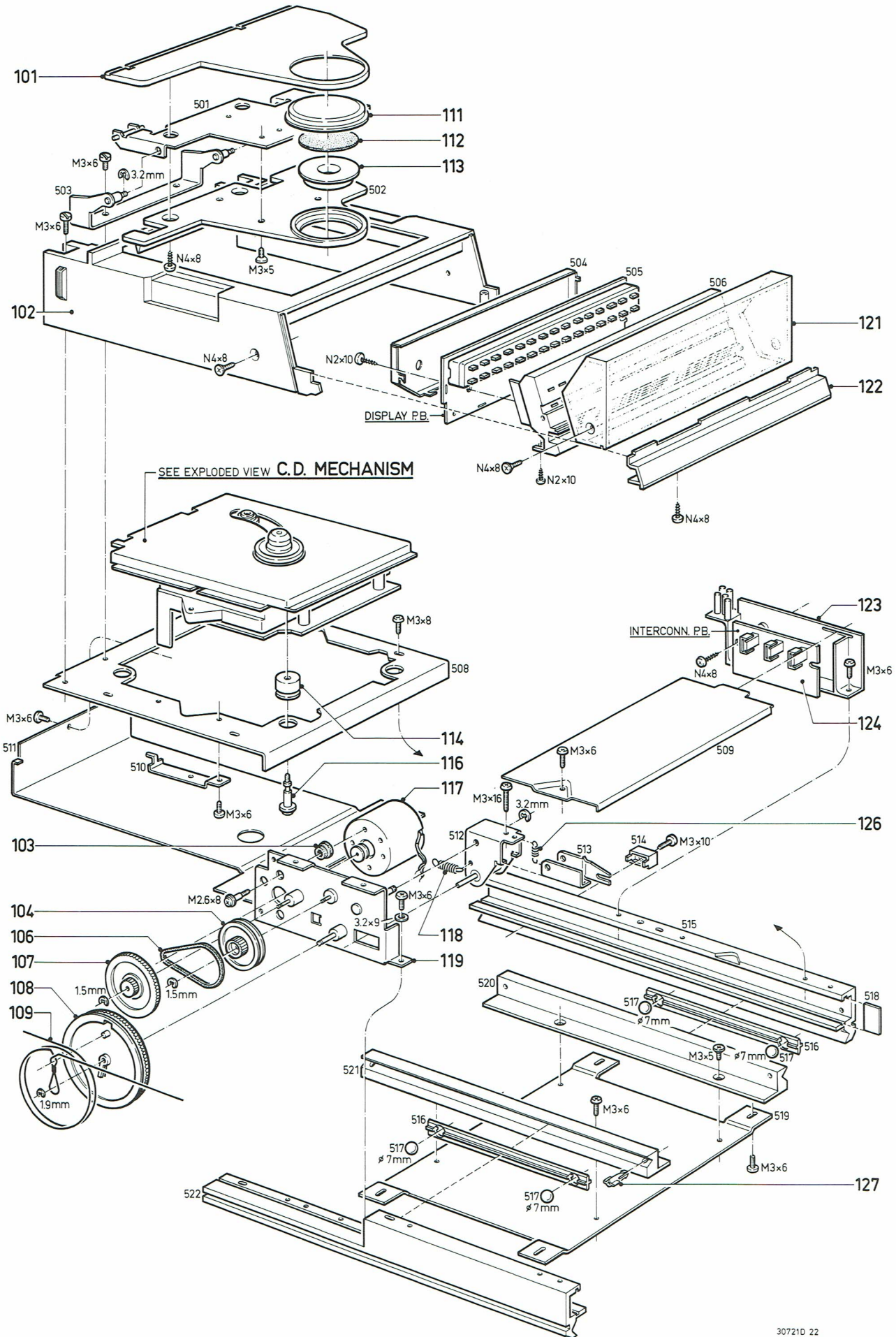
Au-dessus de la résistance 3308 sur la platine "SERVO", brancher un voltmètre DC.

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

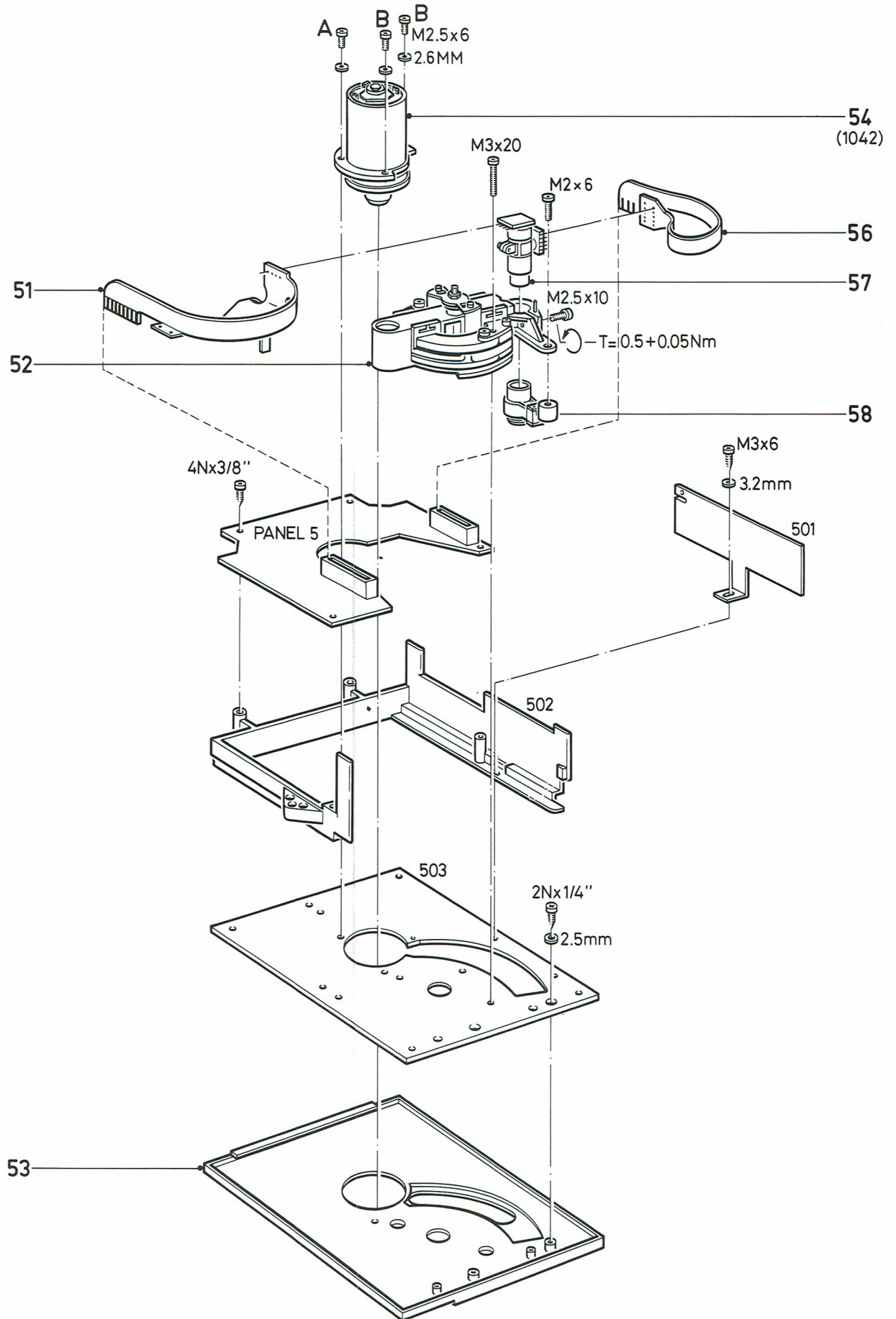
Attention

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

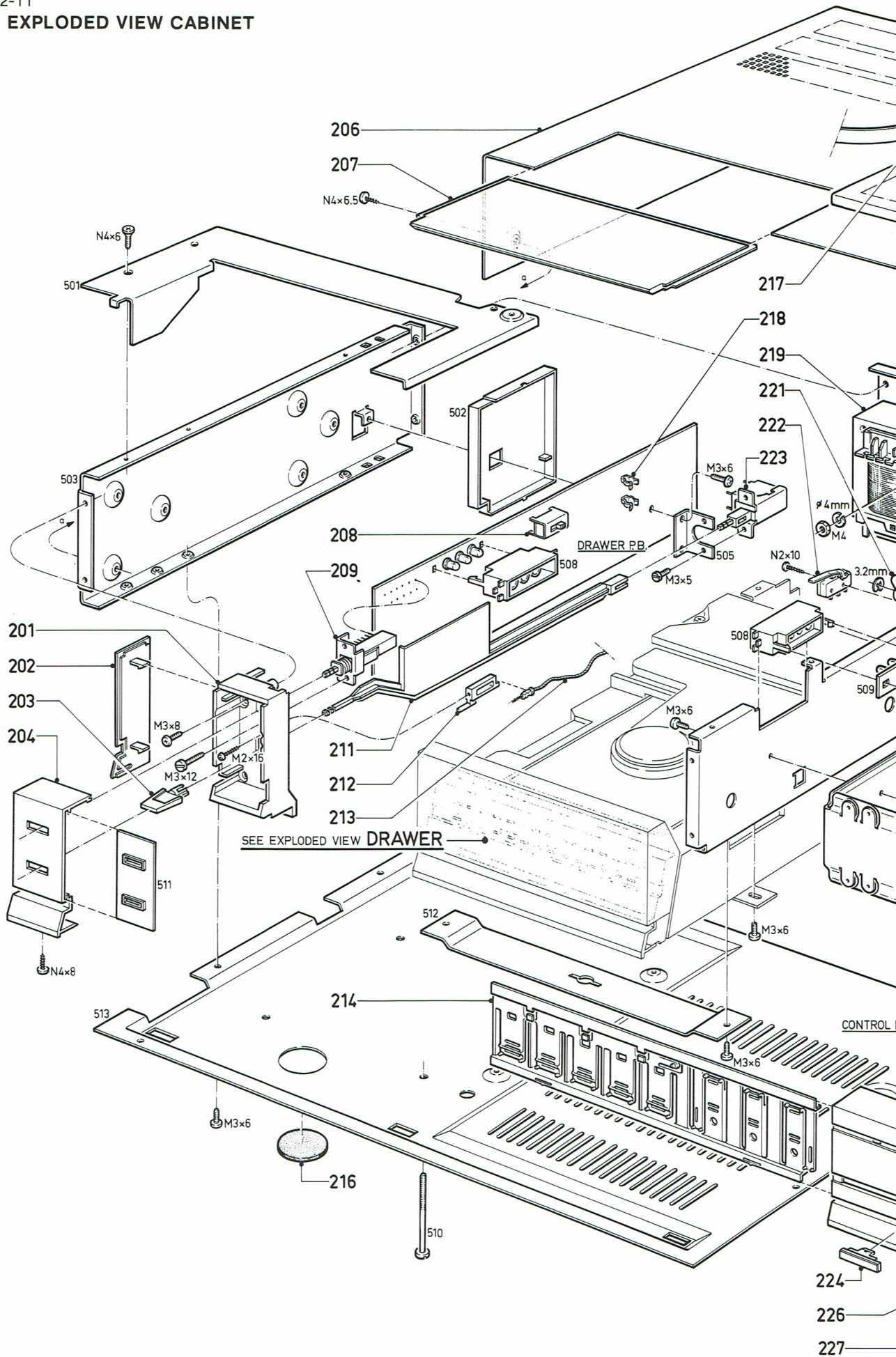
EXPLODED VIEW DRAWER

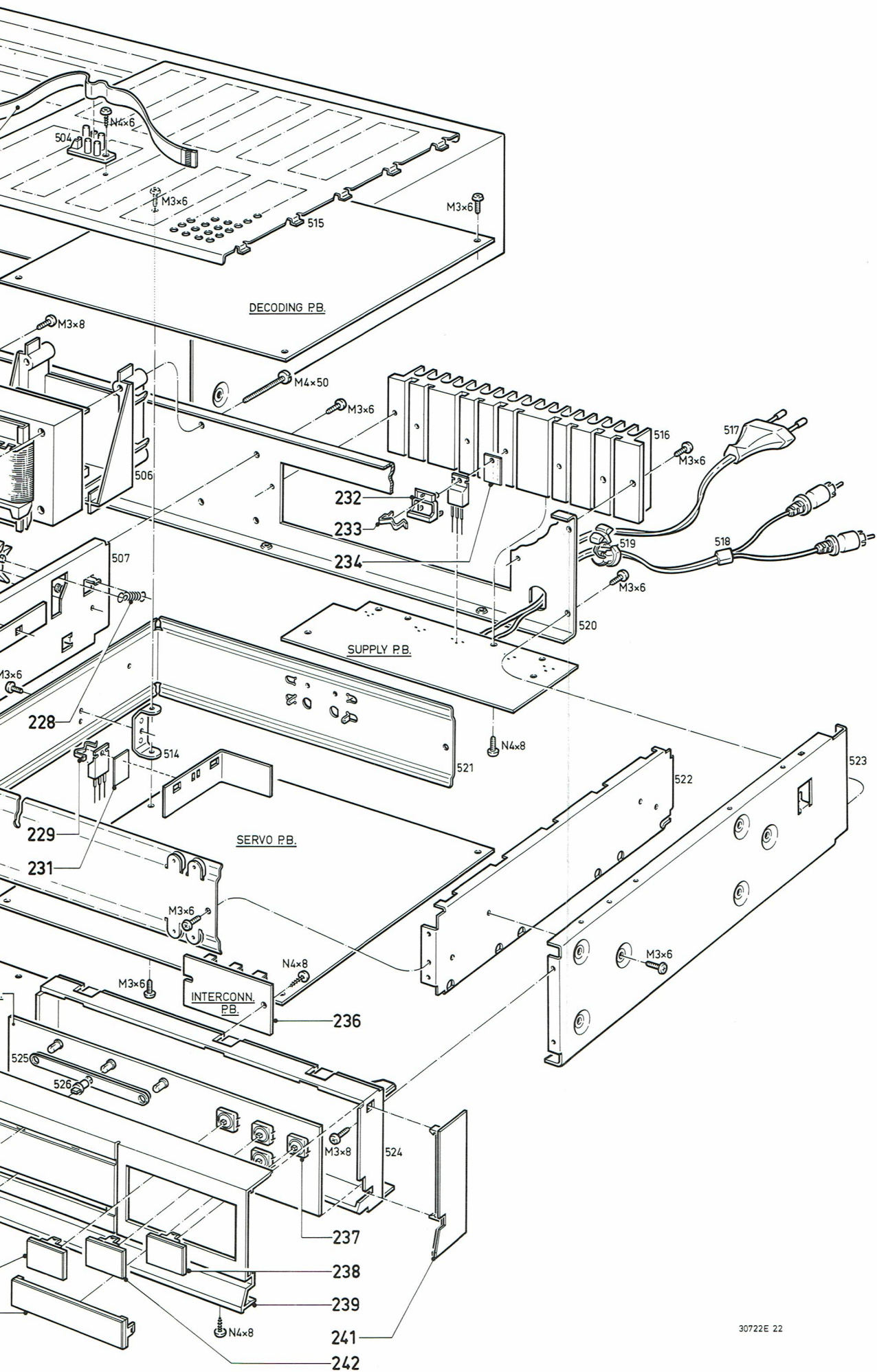


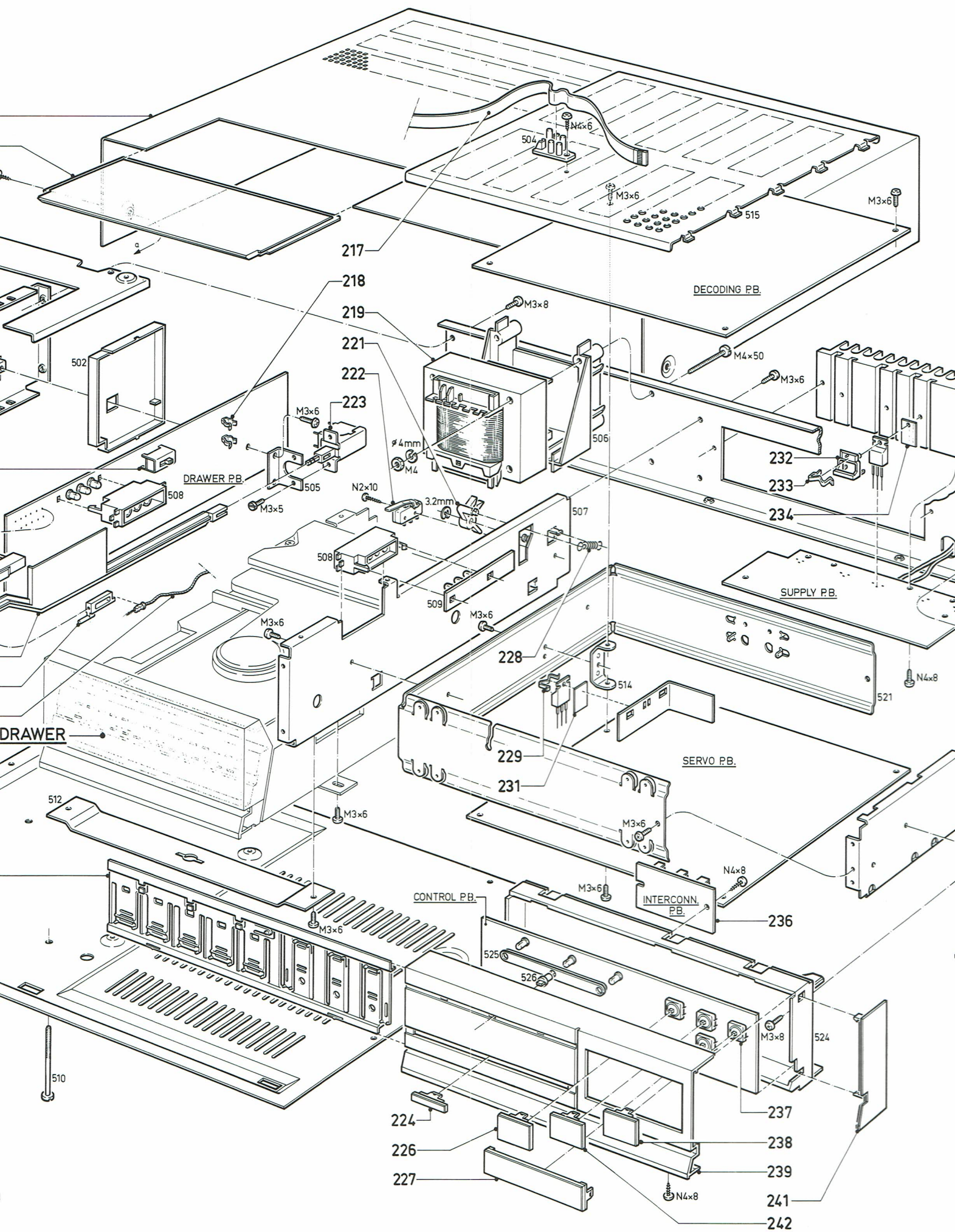
EXPLODED VIEW C.D. MECHANISM



EXPLODED VIEW CABINET







E.V. CD Mechanism

51 4822 322 40051
52 4822 691 30119
53 4822 426 40274
54 4822 361 20369
56 4822 322 40048
57 (neg.) 4822 691 30117
57 (pos.) 4822 691 30123
58 4822 691 30118

E.V. Drawer

101 4822 426 40275
102 4822 426 40276
103 4822 462 40585
104 4822 528 40245
106 4822 358 30366
107 4822 522 31678
108 4822 522 31679
109 4822 321 30279
111 4822 460 20453
112 4822 466 40153
113 4822 526 10241
114 4822 325 80226
116 4822 502 11613
117 4822 361 20395
118 4822 492 32273
119 4822 402 60864
121 4822 450 60292
122 4822 454 30321
123 4822 401 10781
124 4822 263 70175
126 4822 492 32271
127 4822 402 60862

E.V. Cabinet

201 4822 426 40273
202 4822 460 20454
203 4822 410 22934
204 4822 454 30323
206 4822 426 40277
207 4822 450 60293
208 4822 277 20851
209 4822 276 11082
211 4822 535 70778
212 4822 402 60861
213 4822 321 30279
214 4822 256 90487
216 4822 462 40409
217 4822 322 40052
218 4822 492 60063
219 4822 145 20229
221 4822 402 60863
222 4822 271 30322
223 4822 276 11083
224 4822 410 22974
226 4822 410 22972
227 4822 410 22973
228 4822 492 32272
229 4822 255 40128
231 4822 255 40133
232 4822 403 51043
233 4822 492 62828
234 4822 255 40161
236 4822 263 70177
237 4822 271 30259
238 4822 410 22971
239 4822 454 30322
241 4822 460 20455
242 4822 410 22969