

**GARRARD SP25 MkIV**

**INSTRUCTION MANUAL**



<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>Introduction</b>	<b>Einleitung</b>	<b>Introducción</b>
<b>2</b>	<b>Installation</b>	<b>Mise en oeuvre</b>	<b>Montage</b>	<b>Instalación</b>
<b>3</b>	<b>Installation adjustments</b>	<b>Reglages de l'installation</b>	<b>Einregulierungen</b>	<b>Ajustes de la instalación</b>
<b>4</b>	<b>Wiring connections</b>	<b>Cablages</b>	<b>Kabelverbindungen</b>	<b>Conexiónado</b>
<b>5</b>	<b>Operating instructions</b>	<b>Mise en route</b>	<b>Bedienungsanleitung</b>	<b>Modo de empleo</b>
<b>6</b>	<b>Adjustments</b>	<b>Reglages complementaires</b>	<b>Justierungen</b>	<b>Ajustes</b>
<b>7</b>	<b>Maintenance</b>	<b>Entretien</b>	<b>Wartung</b>	<b>Mantenimiento</b>

#### Note

When your Garrard SP25 Mk IV is supplied in module form you are advised to carry out the installation adjustments in Section 3 and make the audio, power supply, and earth connections described in Section 4. Once you are familiar with the operating procedure given in Section 5, this booklet may be used for reference only. When your Garrard SP25 Mk IV is supplied as a deck you are referred to the information concerning unpacking, cabinet space, clearances and fitting (also power supply connections for 110/125 volts AC, 60Hz models) on the separate template. This booklet provides the further information you may require, ignoring specific references to the module.

#### Remarque

Si votre SP25 Mk IV est fournie sous forme de module, vous devez procéder aux réglages décrits dans la troisième partie de cette notice, et effectuer les connexions de puissance, d'ampli et de terre décrites dans la quatrième partie. Une fois que vous vous serez familiarisé avec les instructions de la cinquième partie, vous n'aurez plus à utiliser cette brochure qu'occasionnellement et seulement à titre de référence. Si votre SP25 Mk IV est fournie sous forme de platine, vous devez vous reporter aux informations concernant le déballage, les dimensions, les tolérances et le montage qui figurent sur le gabarit. Cette notice vous fournit toutes les informations dont vous pouvez avoir besoin, y compris celles qui ne sont pas spécifiques de cet appareil.

#### Bemerkung

Wenn Ihr Garrard SP25 Mk IV in Modul-Form geliefert wird, ist es ratsam, die Einregulierungen gemäss Abschnitt 3 vorzunehmen und die Phono-, Netz- und Erdverbindungen gemäss Abschnitt 4 durchzuführen. Wenn Sie mit der Bedienung des Gerätes gemäss Abschnitt 5 vertraut sind, können Sie diese Anleitung als Nachschlagewerk aufbewahren. Wenn Ihr Garrard SP25 Mk IV als Einbauchassis geliefert wird, beachten Sie bitte die Instruktionen betreffend Auspacken, Gehäuse-Grösse, Zwischenräume und Montage auf der separaten Schablone. Diese Broschüre gibt Ihnen alle benötigten Auskünfte, ohne speziell auf das Modul Rücksicht zu nehmen.

#### Nota

Cuando se suministra su Garrard SP25 Mk IV en forma módulo, se le aconseja lleve a cabo los ajustes de la instalación indicados en el apartado 3 y prepare el audio, suministro eléctrico y conexiones de tierra como se indica en el apartado 4. Una vez se haya familiarizado con el procedimiento de operación indicado en el apartado 5, este folleto puede ser utilizado sólo como referencia. Cuando su Garrard SP25 Mk IV es suministrado en platina, refiérase a la información sobre desempaqueado, espacio en caja, montaje y ajuste sobre la platina. Este folleto le provee con toda otra información que usted pueda necesitar, sin hacer referencia específica al módulo.



## Single Record Playing Unit

### Introduction

With the Mark IV version of this highly popular record playing unit, Garrard introduce a number of refinements whilst keeping the features which have made this model such an outstanding success in its category.

The precision-made pickup arm, resiliently mounted counter-balance weight, calibrated stylus force dial and adjustable bias compensator, together with the slide-in cartridge carrier and damped-cueing facility, are features which continue in this latest model in the series.

Model SP25 Mk IV is a three-speed unit and allows automatic play of a record as an alternative to manual/cueing operation. The decor of the unit has been restyled to give a more modern appearance and the unit is also available in certain territories with an alternatively styled pickup head to that illustrated.

The major innovations on this unit, however, are hidden ones: modified lightweight components have made a significant improvement in tracking ability and a new turntable spindle, main bearings and shrink-fit motor pulley contribute towards improved rumble levels for this class of unit. The model is now powered by the patented Garrard Synchro-Lab motor which gives induction motor advantages when starting and constant synchronized speed.

When supplied in its module form - with base and cover and with pickup cartridge and connecting leads already fitted - the SP25 Mk IV is ready for use after appropriate plugs or adaptors have been fitted and installation adjustments checked. The Garrard SP25 Mk IV is available for 220/240 volts AC, 50Hz or alternatively 110/125 volts AC, 60Hz power supplies in its standard versions.

Model SP25 Mk IV is 14 $\frac{3}{4}$ in (374.5mm) wide by 12 $\frac{1}{2}$ in (317.5mm) front to rear by 2 $\frac{3}{4}$ in (73mm) above and 2 $\frac{1}{4}$ in (57mm) below the lower edge of the unit plate.

## Platine tourne-disque

### Introduction

En présentant la version Mark IV de la célèbre platine SP25, Garrard vous permet de bénéficier de toutes sortes de perfectionnements nouveaux tout en conservant les caractéristiques qui font que cet appareil est le plus remarquable de sa catégorie.

Parmi les caractéristiques qui ont été conservées, citons tout d'abord: le bras de lecture de précision sur lequel est monté élastiquement un contrepoids d'équilibrage, le dispositif de réglage calibré de la force d'appui de la pointe de lecture, le compensateur réglable anti-dérivage, tout ceci allié à la commodité offerte par le portecellule coulissant et par le dispositif d'abaissement du bras à amortissement hydraulique.

Le modèle SP25 Mk IV est un appareil à trois vitesses. Il permet, au choix, soit l'écoute d'un disque en commande automatique, soit l'écoute en commande manuelle. La présentation extérieure de l'appareil a été repensée et sa ligne modernisée. Dans certains pays, il est disponible avec une tête de lecture ayant une autre apparence extérieure que celle qui est représentée sur les figures.

Cependant les innovations les plus importantes sont cachées: l'utilisation de matériaux ultralégers a permis de réaliser de grands progrès pour la tenue de la pointe de lecture sur le sillon. Un nouvel axe, de nouveaux roulements et une poulie de moteur sertie sur son axe permettent d'abaisser les niveaux de bruit d'entraînement. Cet appareil est maintenant muni du fameux moteur Garrard Synchro-Lab qui allie les avantages des moteurs asynchrones pour le démarrage à ceux des moteurs synchrones pour la régularité de régime de rotation en marche.

Dans sa présentation sous forme de module (avec socle et capot, et équipée d'une cellule et de câbles de raccordement), la SP25 Mk IV est prête à être utilisée immédiatement, une fois munie d'une prise adéquate et les réglages de l'installation effectués. En version standard, la SP25 Mk IV est disponible en 220/240 Volts - 50Hz, ou en 110/125 Volts - 60Hz.

Les dimensions de la SP25 Mk IV sont: longueur 37,5cm, largeur 31,8cm, hauteur 7,3cm au-dessus et 5,7cm au-dessous du bord inférieur de la plaque de la platine.

## Hi-Fi Einzelplattenspieler

### Einleitung

Mit der Mark IV Version dieses weltbekannten Plattenspielers präsentiert Garrard eine Anzahl Neuerungen, ohne die Besonderheiten aufzugeben, die dieses Modell zu einem Spitzengerät seiner Preisklasse machten.

Der Präzisionsstonarm, das elastisch gefederte Gegengewicht, die fein kalibrierte Tonarmwaage und die Antiskating-Vorrichtung, zusammen mit der System-Einschub-Halterung und dem flüssigkeitsbedämpften Tonarmlift, sind Merkmale, welche in dieses neue Modell übernommen wurden.

SP25 Mk IV ist ein Modell mit drei Geschwindigkeiten und erlaubt das automatische Abspielen einer Schallplatte; als Alternative kann das Gerät von Hand mittels dem flüssigkeitsbedämpften Tonarmlift bedient werden. Das Dekor des Gerätes zeigt sich moderner und in gewissen Ländern weicht der Tonarmkopf vom illustrierten Modell ab.

Die wesentlichen Neuerungen an diesem Gerät sind jedoch nicht äußerlich sichtbar: modifizierte Leichtbau-Komponenten haben den Gleichlauf wesentlich verbessert; eine neue Plattentellerachse, neue Hauptlager und eine durch Schrumpfung montierte Motorachse verbessern den Rumpel-Abstand wesentlich. Das Modell ist jetzt mit dem patentierten Garrard Synchro-Lab-Motor bestückt, welcher beim Starten des Gerätes die Vorteile eines Induktions-Motors offeriert und konstante Synchron-Geschwindigkeit.

Als Modul-Einheit - mit Zarge, Abdeckhaube, System und Verbindungskabel - ist SP25 Mk IV spielbereit, nachdem die entsprechenden Stecker montiert sind und die Einregulierungen vorgenommen wurden. Garrard SP25 Mk IV ist in der Standard-Ausführung für den Betrieb auf 220/240 Volt AC, 50Hz, oder als Alternative 110/125 Volt AC, 60Hz, erhältlich.

Modell SP25 Mk IV ist 374.5mm breit, 317.5mm tief und benötigt 73mm über und 57mm unterhalb des Chassis.

## Tocadiscos sin cambio automatico

### Introducción

Con la versión Mark IV de este tocadiscos sin cambio automático, de gran popularidad, Garrard introduce una serie de refinamientos mientras que conserva las características que le han proporcionado tan enorme éxito dentro de su categoría.

El brazo de precisión, contrapeso montado elásticamente y el indicador calibrado de la fuerza de apoyo de la aguja ajustable, son características que continúan en este nuevo modelo.

El modelo SP25 Mk IV es una unidad con tres velocidades que permite el pase automático del disco, como una alternativa a la operación manual. Se ha rediseñado a fin de darle una apariencia más moderna y este modelo está también disponible en algunos territorios con una cabeza portaguja opcional, como alternativa a la que aparece en la ilustración.

Las innovaciones más importantes incorporadas a este unidad son, no obstante, las que no están a la vista: Componentes aligerados que suponen una mejora significativa en cuanto a la facilidad de recorrido sobre el disco, un nuevo eje del plato, cojinetes principales y polea motora acoplada en caliente, contribuyen a la mejora de los niveles rumble.

El modelo es ahora accionado por el motor Synchro-Lab de patente Garrard, que proporciona una mejora a la inducción motora al ponerse en marcha y una velocidad constante de sincronización.

Cuando se le suministra en su forma módulo - con base y cubierta y con el portacásulas y cables de conexión ya acoplados - el SP25 Mk IV está listo para uso una vez se le han instalado los enchufes apropiados o los adaptadores y se han comprobado los ajustes de la instalación. El Garrard SP25 Mk IV está disponible para 220/240 voltios de corriente alterna, 50Hz o alternativamente 110/125 voltios, 60Hz en sus versiones standard.

El modelo SP25 Mk IV tiene 14 $\frac{3}{4}$  pulgadas (374.5mm) de ancho por 12 $\frac{1}{2}$  pulgadas (317.5mm) de la parte delantera a la posterior por 2 $\frac{3}{4}$  pulgadas (73mm) encima y 2 $\frac{1}{4}$  pulgadas (57mm) bajo el filo inferior de la placa.



一、此器之功用，在於  
二、其構造之簡單，  
三、其操作之容易，  
四、其攜帶之便利，  
五、其耐用之程度，

六、其價格之低廉，  
七、其維護之簡便，  
八、其使用之安全，  
九、其外觀之大方，  
十、其性能之卓越，

十一、其適用之廣泛，  
十二、其效果之顯著，  
十三、其操作之簡便，  
十四、其攜帶之輕便，  
十五、其耐用之持久，

十六、其價格之公道，  
十七、其維護之簡便，  
十八、其使用之安全，  
十九、其外觀之大方，  
二十、其性能之卓越，





## Installation

These instructions do not apply if your unit has already been prepared for play and a pickup cartridge fitted. Simply check that the two transit screws (1.1) are turned fully clockwise.

### Setting Up

For transit purposes the unit is clamped solidly to its base. Turn the two transit screws (1.1) shown on diagram 1 fully clockwise so that the unit floats freely on its mountings, ready for play. Diagram 2 shows sectional views of the clamping arrangement and how the transit locking clips (12.7) can be turned to allow the unit to be lifted from its base if this is necessary.

If you wish to use the unit with the plastic cover (1.3) in position, make sure that the curved tongue on the cover locates in the groove running along the rear of the base (1.4). This location forms a hinge when the cover is raised and the support leg (1.2)

positioned. When the cover is in its closed position it is freely detachable.

### Fitting the Pickup Cartridge

- Diagram 3 shows how the pickup hardware kit is assembled.
- Withdraw the slide-in cartridge carrier (3.1) and secure the cartridge to the carrier using screws (3.4) of the most suitable length from the kit provided and positioning the tilt wedge (3.3) between the cartridge and carrier with its thin edge to the front. The tilt wedge helps set the correct tracking angle for most cartridges.
- If the cartridge is too light to come within the counterbalance range of the arm, include the pickup head weight (3.2) next to the carrier in the assembly.
- Attach the pickup leads to the cartridge output terminals in accordance to its manufacturer's instructions and the following colour code:

Red to right hand channel  
Green to right hand channel ground (screen)  
White to left hand channel  
Black to left hand channel ground (screen)  
If the cartridge has three output pins or tags, use the green lead or the green and black leads connected together, as common. Insulate and tuck away any unused lead. If a mono cartridge is fitted, use the right hand channel wiring only.

**Note:** Do not solder leads directly to the cartridge as heat may cause damage; use the tags supplied.

- Replace the slide-in cartridge carrier in the front of the pickup arm.
- Check or carry out the installation adjustments described in Section 3. (Remember to do this if an alternative cartridge and slide assembly is sometimes used, of different weight.)

## Mise en oeuvre

Les instructions qui suivent, concernent le cas où votre appareil n'aurait été ni préparé, ni muni de cellule. Si ce n'est pas le cas, assurez-vous simplement que les deux vis de transport (1.1) sont desserrées à fond (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre).

### Montage

Pour le transport, la platine est serrée solidement sur le socle. Tournez les deux vis de transport (1.1) de la figure 1 à fond dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la platine flotte librement sur sa suspension. La figure 2 montre une vue en coupe du système de verrouillage et indique comment il est possible, le cas échéant, de démonter la platine en défilant les clips (12.7). Si vous désirez utiliser l'appareil avec le capot (1.3), rabatter (comme sur la

figure 1), assurez-vous que la partie courbée de celui-ci est bien engagée dans la rainure située à l'arrière du socle (1.4); cela constitue une charnière que permet de faire pivoter le capot et de le laisser ouvert grâce à une béquille (1.2). En position fermée, on peut l'élever facilement.

### Mise en place de la cellule

- Soulever l'extrémité du bras de quelques centimètres et retirer le porte-cellule à glissière.
- Fixer la cellule sur le porte-cellule en utilisant les vis adéquates. Elles doivent être serrées et ne doivent pas dépasser sur le dessus du porte-cellule.
- Brancher la cellule en respectant le code des couleurs:  
Rouge – canal droite

Vert – masse du canal droite (écrou)  
Blanc – canal gauche  
Noir – masse du canal gauche (écrou)  
Si la cellule ne comporte que trois broches, utiliser comme conducteur commun, soit le fil vert, soit les fils vert et noir reliés ensembles. Isoler les fils inutilisés. Si la cellule est mono, n'utiliser que le câblage du canal droite.

**Remarque:** Ne pas souder directement les fils sur la cellule qui risquerait d'être endommagée par la chaleur. Utiliser les cosses.

- Remettre en place le porte-cellule et l'enfoncer jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- Effectuer ou vérifier les opérations décrites en 3, surtout si vous changez de cellule et de porte-cellule.

## Montage

Diese Instruktionen sind gegenstandslos, wenn Ihr Gerät bereits spiefertig geliefert und mit einem Tonabnehmer bestückt ist. In diesem Falle sind nur die beiden Transportschrauben (1.1) im Uhrzeigersinn zu drehen.

### Vorbereitung

Für den Transport ist das Chassis fest auf den Sockel gepresst. Drehen Sie die beiden Transportschrauben (1.1) auf Bild 1 im Uhrzeigersinn, damit das Chassis in Spielstellung federnd gelagert ist. Bild 2 zeigt einen Schnitt des Transportsicherungs-Systems und orientiert über die Stellung der Halteklammern (12.7), damit das Chassis gegebenenfalls vom Sockel herausgenommen werden kann.

Möchten Sie das Gerät mit der Abdeckhaube (1.3) benutzen, überzeugen Sie sich, dass das gekrümmte Ende der Haube in die Nut am hinteren Teil des Sockels (1.4) einhängt. Dieses Einhängen übernimmt die Funktion eines Scharniers, wenn die Haube hochgestellt wird. Das Festhalten in dieser Position übernimmt die Stütze (1.2).

Nachdem die Abdeckhaube heruntergeklappt wird, kann sie ohne weiteres entfernt werden.

### Einbau des Tonabnehmersystems

- Bild 3 zeigt den Zusammenbau des Montagezubehörs für das Tonabnehmersystem.
- Entnehmen Sie die System-Einschub-Halterung (3.1) und fixieren Sie das Tonabnehmersystem mit den entsprechenden Schrauben (3.4) auf der Halterung. Die passende Schraubenlänge belieben Sie vom Montagezubehör auszuwählen. Der geneigte Keil (3.3) ist zwischen den Tonabnehmer und der Halterung zu plazieren, mit der dünnen Kante nach vorne. Der geneigte Keil bringt die meisten Tonabnehmersysteme in den korrekten Abtastwinkel.
- Sollte das Tonabnehmersystem zu leicht sein, um das Gegengewicht einzustellen, ist das Zusatzgewicht (3.2) auf die Halterung zu montieren.
- Die Halterung besitzt vier verschiedenfarbige Anschlusslitzen, die nach internationaler Uebereinkunft folgende

Zuordnung haben:

Rot – rechter Kanal  
Grün – Masse rechter Kanal (Abschirmung)  
Weiss – linker Kanal  
Schwarz – Masse linker Kanal (Abschirmung)  
Sollte das Tonabnehmersystem nur drei Anschlüsse aufweisen, so ist als gemeinsamer Leiter die grüne Anschlusslitze zu verwenden oder die grüne und schwarze Anschlusslitze zusammen. Nicht verwendete Anschlusslitzen sind zu isolieren. Ein Mono-Tonabnehmer muss nur mit dem rechten Kanal und der rechten Masse verbunden werden.

**Anmerkung:** Löten Sie die Anschlusslitzen niemals direkt auf das Tonabnehmersystem. Durch die Hitze wird das System unbrauchbar. Verwenden Sie stets die mitgelieferten Lötösen.

- Die System-Einschub-Halterung ist wiederum in den Tonarm einzuschieben.
- Prüfen oder führen Sie die in Teil 3 beschriebenen Einregulierungen durch; speziell wenn Sie das Tonabnehmersystem ausgewechselt haben.

## Instalación

Omita estas instrucciones si su unidad ya ha sido preparada para reproducir y tiene colocada una cápsula. Compruebe simplemente que los dos tornillos de transporte (1.1) han sido girados a fondo en el sentido de las agujas del reloj.

### Preparación

Durante el transporte, la unidad se fija sólidamente a su base. Gire los dos tornillos de transporte (1.1) indicados en el diagrama 1, a tope, en el sentido de las agujas del reloj, de modo que la unidad flote libremente sobre sus soportes, preparada para reproducir. El diagrama 2 representa un corte del dispositivo de bloqueo y cómo pueden girarse los clips de bloqueo durante el transporte, (12.7) para poder separar la unidad de su base en caso necesario.

Si desea Vd. utilizar la unidad con la cubierta de plástico (1.3) en su sitio, asegúrese de que la lengüeta curvada de la cubierta encaja en el surco que corre a lo largo de la

parte posterior de la base (1.4). Este encaje forma una bisagra cuando se levanta la cubierta y queda en posición la pata soporte (1.2). Cuando la cubierta está en posición cerrada se separa libremente.

### Colocación de la Cápsula

- El diagrama 3 muestra cómo se monta el conjunto de piezas del pickup.
- Retire el portacápsulas deslizante (3.1) y asegure la cápsula al soporte utilizando los tornillos (3.4) de longitud más adecuada de entre los suministrados y colocando la cuña de inclinación (3.3) entre la cápsula y el soporte con su borde delgado hacia el frente. La cuña de inclinación ayuda a fijar el ángulo de lectura correcto en la mayor parte de cápsulas.
- Si la cápsula es demasiado ligera para entrar en el margen de equilibrio del brazo, incluir en el montaje el peso de cabeza (3.2) junto al portacápsulas.
- Conectar los hilos del pickup a los

terminales de salida de la cápsula de acuerdo con las instrucciones de su fabricante y el siguiente código de colores:  
Rojo al canal derecho  
Verde a la masa del canal derecho (blindaje)  
Blanco al canal izquierdo  
Negro a la masa del canal izquierdo (blindaje)

Si la cápsula tiene tres terminales de salida, utilizar como masa el hilo verde, o los hilos verde y negro conectados juntos. Aislar y plegar cualquier hilo no utilizado. Si se coloca una cápsula mono, utilizar sólo los hilos del canal derecho.

**Nota:** No soldar directamente los hilos a la cápsula pues el calor puede perjudicarla; utilizar los terminales suministrados.

- Vuelva a colocar el portacápsulas deslizante en el frente del brazo.
- Compruebe, o efectúe, los ajustes de la instalación descritos en la Sección 3. (No olvide hacer esto si alguna vez utiliza otra cápsula y soporte de distinto peso.)



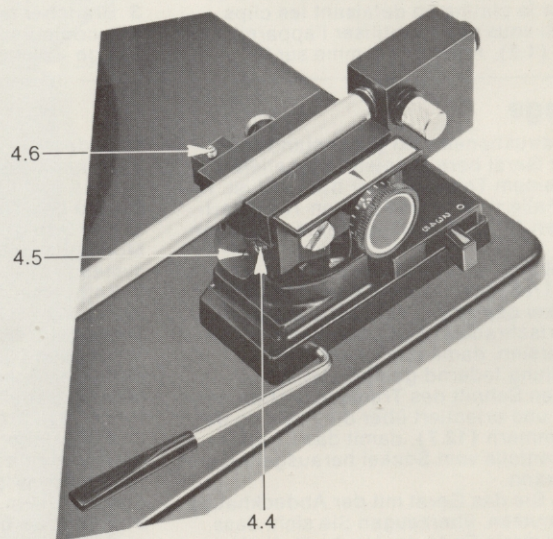
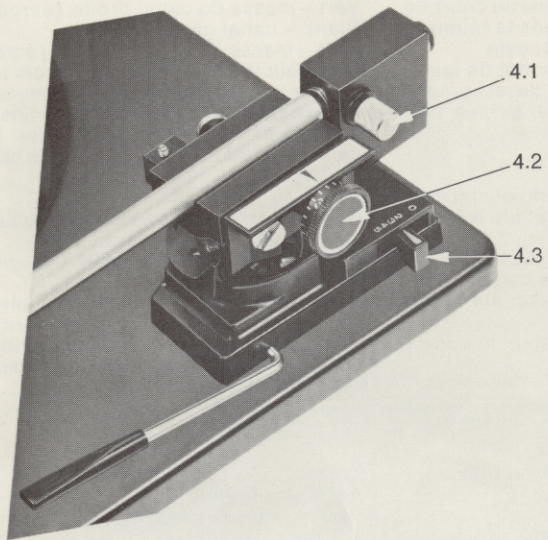


Diagram 4



## Installation adjustments

These instructions do not apply if your unit already has a pickup cartridge fitted. It is advisable however, to check that the stylus force and bias compensation force have been set to suit your cartridge. Pickup cartridges which track in a 2 gram to 4 gram range are recommended for this unit. Before carrying out these adjustments, unclip the pickup arm and check that the mechanism is not engaged by rotating the turntable clockwise until it runs freely without cycling the pickup arm.

### Stylus Force

- 1 With the counterbalance weight (4.1) fitted to the end of the arm as in diagram 4 and its clamp screw loosened set the stylus force dial (4.2) to zero.
- 2 Lift the pickup arm from its rest and slide the weight to the position which balances the pickup arm with the stylus tip (stylus guard removed) about  $\frac{1}{8}$  in (3mm) above the turntable mat.
- 3 Tighten the counterbalance weight clamp screw.

- 4 Set the dial (4.2) to the stylus force recommended for your cartridge. Numbers on the dial represent 0 to 5 grams.

### Pickup Arm Bias Compensator

After setting the stylus force move the bias compensator control (4.3) along its calibrated scale to the figure which corresponds to the previously set figure for stylus force. The bias compensator compensates for the small side forces acting on the pickup arm.

## Reglages de l'installation

Les instructions qui suivent ne s'appliquent pas si votre appareil est déjà muni d'une cellule. De toutes façons, il est conseillé de vérifier le réglage de la force d'appui de la pointe de lecture et celui de la compensation anti-skating et de s'assurer qu'ils correspondent bien au type de cellule utilisée. Avant de procéder aux réglages, deverrouiller le bras de lecture et faire tourner, à la main, le plateau dans le sens des aiguilles d'une montre (les touches de commande étant verticales) afin de s'assurer que le mécanisme automatique n'est pas enclenché.

### Force d'appui de la pointe de lecture

- 1 Le contrepoids d'équilibrage (4.1) étant monté sur le bras de lecture comme indiqué sur la figure 4 et ses vis de fixation étant desserrées, mettre l'indicateur de force d'appui (4.2) à zéro.
- 2 Soulever le bras de lecture et faire glisser le contrepoids jusqu'à ce que le bras soit dans une position d'équilibre telle que la pointe de lecture soit à 3mm au dessus du couvre-plateau (ceci le protège-pointe étant ôté).
- 3 Serrer les vis de fixation du contrepoids.
- 4 Régler l'indicateur de force d'appui (4.2)

à la valeur recommandée pour la cellule. Les nombres indiqués vont de 0 à 5 grammes.

### Compensateur anti-skating

La force d'appui correcte, une fois affichée, pousser l'indicateur de compensation (4.3) le long de son échelle pour l'amener en face du nombre correspondant à la force d'appui choisie plus haut. Le rôle de ce compensateur est d'annuler les petites forces latérales qui s'exercent sur le bras de lecture.

## Einregulierungen

Diese Instruktionen sind gegenstandslos, wenn Ihr Gerät bereits mit einem Tonabnehmersystem bestückt ist. Es ist auf jeden Fall empfehlenswert, die Auflagekraft und die Antiskatingkraft nachzuprüfen und sich zu überzeugen, dass diese Werte dem verwendeten Tonabnehmersystem entsprechen. Für dieses Gerät sind Tonabnehmer mit einem Auflagekraft von 2 bis 4 Gramm empfehlenswert. Bevor Sie diese Einregulierungen vornehmen ist der Tonarm zu entriegeln und der Plattenteller im Uhrzeigersinn zu drehen, um sicher zu sein, dass die Automatik nicht eingeschaltet ist.

### Einstellung der Auflagekraft

- 1 Das Gegengewicht (4.1) ist auf das Ende des Tonarm aufzustecken, wie Bild 4, und die Halteschraube zu lösen. Die Auflagekraftskala (4.2) ist auf Null zu stellen.
- 2 Den Tonarm von der Stütze abheben und das Gegengewicht soweit schieben, bis der Tonarm in waagrechter Stellung bleibt, d.h. bis die Spitze der Abtastnadel (mit entferntem Nadelschutz) ungefähr 3mm über der Plattentellerauflage ist.
- 3 Die Halteschraube am Gegengewicht (4.1) ist festzuziehen.
- 4 Mit der Skala (4.2) stellen Sie die für das

Tonabnehmersystem empfohlene Auflagekraft ein. Die Nummern der Skala entsprechen 0 bis 5 Gramm.

### Einstellung der Antiskatingkraft

Die Skala des Antiskating (4.3) muss mit dem Wert der Auflagekraftskala übereinstimmen. Die Antiskatingkraft dient zum Ausgleich der Skatingkraft, die während der Abtastung den Tonarm nach innen zieht und somit einen einseitigen unerwünschten Druck auf die Innenwand der Tonrille ausübt. Sie hängt von der Auflagekraft ab.

## Ajustes de la instalación

Omita estas instrucciones si su unidad ya tiene una cápsula instalada. No obstante, es recomendable comprobar que la fuerza de apoyo de la aguja y la fuerza de compensación de la desviación lateral son las correctas para su cápsula. Con esta unidad se recomiendan cápsulas con fuerzas de apoyo comprendidas entre 2 y 4 gramos. Antes de efectuar estos ajustes, libere el brazo y compruebe que el mecanismo no está engranado girando el plato en el sentido de las agujas del reloj hasta que se mueva libremente sin provocar movimientos del brazo.

### Fuerza de apoyo

- 1 Con el contrapeso (4.1) situado en el extremo del brazo, como en el diagrama 4, y su tornillo de sujeción flojo, colocar a cero el indicador (4.2) de fuerza de apoyo.
- 2 Levantar el brazo de su soporte y deslizar el peso hasta la posición que equilibre el brazo, con la punta de la aguja (sin la pieza de protección) situada aproximadamente a 3 mm sobre la alfombrilla del plato.
- 3 Apretar el tornillo de fijación del contrapeso.
- 4 Desplazar el indicador (4.2) a la fuerza de apoyo recomendada para su cápsula. Los

números del indicador representan de 0 a 5 gramos.

### Compensador de la desviación lateral del brazo

Después de ajustar la fuerza de apoyo de la aguja mover el control del compensador de desviación (4.3) a lo largo de su escala calibrada hasta el valor que corresponde al número previamente establecido de la fuerza de apoyo. El compensador de desviación neutraliza las pequeñas fuerzas laterales que actúan sobre el brazo.



## Wiring connections

### Audio Connections

Module SP25 Mk IV is normally supplied with a 5 pin DIN plug connection (see diagram 5) which can be inserted into the corresponding socket on your amplifier. If the amplifier has a different type of socket, your dealer can supply a suitable adaptor lead and plug.

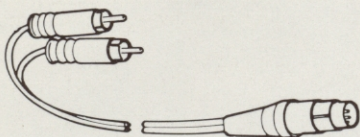


Diagram 5

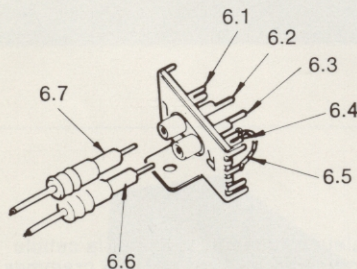


Diagram 6

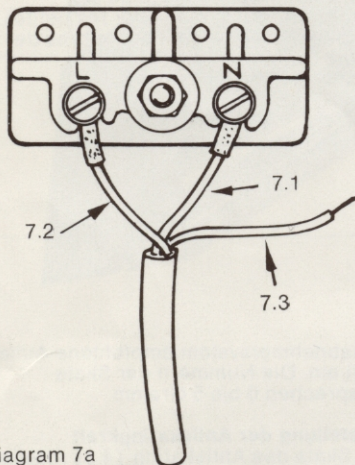


Diagram 7a

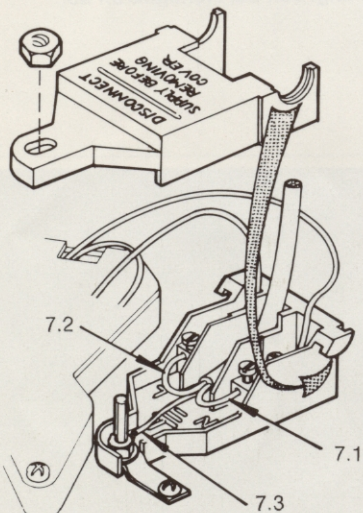


Diagram 7b

### Deck Version

The deck version of SP25 Mk IV may be supplied with phono sockets and phono leads or connector tag strip. If the former, connect phono leads to your amplifier using the convention of grey lead (6.7) to the left channel and brown lead (6.6) to the right channel socket on your amplifier. If you connect separate pickup leads to the

tags on the phono sockets, the colour code in section 2 applies to the tags for the black (6.1), white (6.2), red (6.3) and green (6.4) leads. This same colour code applies if a solder tag strip is fitted instead of phono sockets. See also template information for tag strip connections.

### AC Power Supply Connections

Module SP25 Mk IV is normally supplied for 220/240 volts AC, 50Hz or alternatively 110/125 volts AC, 60Hz power supply. Check that the label information on the unit suits your power supply.

If a three core power supply lead is fitted to your unit, connect a suitable plug – blue lead core to neutral, terminal (N) of plug,

## Cablages

### Raccordement à l'ampli

Le module SP25 Mk IV est normalement fourni équipé d'une prise DIN à 5 broches (voir figure 5) qui peut être branchée sur la prise correspondante de votre amplificateur. Si celui-ci est équipé d'une prise de type différent, votre détaillant est en mesure de vous fournir un adaptateur convenable.

la prise du canal droite de votre ampli. Si vous désirez connecter des fils de pickup séparés aux fiches de la prise phono, le code des couleurs, défini dans la deuxième partie de cette notice, s'applique aux fiches pour les fils noir (6.1), blanc (6.2), rouge (6.3) et vert (6.4). Le même code de couleur s'applique si un bornier à cosses est monté à la place d'une prise phono.

### Version tourne-disque

En version platine nue, la SP25 Mk IV est normalement fournie équipée d'une prise et de câbles 'phono'. Le raccordement des câbles phono à votre ampli s'effectue en connectant le fil gris (6.7) à la prise du canal gauche, et le marron (6.6) à celui de

### Raccordement au secteur

Le module SP25 Mk IV est normalement fourni pour être alimenté en courant alternatif 220/240 Volts – 50Hz, ou en courant alternatif 110/125 Volts – 60Hz. Vérifiez que les indications portées sur

## Kabelverbindungen

### Phonozuleitung

Modul SP25 Mk IV wird normalerweise mit einem 5-pol. DIN-Stecker geliefert (siehe Bild 5), welcher an der entsprechenden Buchse Ihres Verstärkers angeschlossen werden kann. Sollte Ihr Verstärker eine andere Eingangsbuchse aufweisen, so kann Ihr Fachhändler ein entsprechendes Zwischenkabel (Adapter) liefern.

Anschluss des rechten Kanals Ihres Verstärkers verbinden. Wenn Sie separate Phonokabel mit den Lötösen der Phonobuchse verbinden wollen, so ist der Farbcode in Abschnitt 2 gültig für die Lötösen der schwarzen (6.1), weissen (6.2), roten (6.3) und grünen (6.4) Ader. Der gleiche Farbcode ist gültig, wenn eine Lötleiste anstelle einer Phonobuchse montiert ist.

### Einbauchassis

Die Einbauversion des SP25 Mk IV wird normalerweise mit einer Phonobuchse und einem Phonokabel geliefert. Verbinden Sie die Phonokabel mit Ihrem Verstärker, indem Sie die graue Ader (6.7) mit dem linken Kanal und die braune Ader (6.6) mit dem

### Netzanschluss

Das Gerät wird normalerweise für 220/240 Volt AC, 50Hz, geliefert oder als Alternative für 110/125 Volt AC, 60Hz. Prüfen Sie, dass die Informationen auf der Etikette der benötigten Spannung entspricht.

## Conexiónado

### Conexiónado del audio

El Módulo SP25 Mk IV se suministra normalmente con un conector DIN macho de cinco clavijas, que puede ser insertado en la base correspondiente de su amplificador. Si el amplificador tiene un tipo de base distinto, su proveedor podrá suministrarle un cable adaptador y conector apropiados.

la base fono, el código de colores que se indica en el apartado 2 se refiere a los terminales para el negro (6.1), blanco (6.2), rojo (6.3) y verde (6.4). Este mismo código de color es aplicable si se instala una regleta de conexión en vez de la base fono.

### Versión Pletina

La versión pletina del SP25 Mk IV se suministra normalmente con base y conductores fono. Conecte los cables fono a su amplificador utilizando el conductor gris (6.7) al canal izquierdo y el marrón (6.6) al canal derecho de su amplificador. Si usted desea conectar cables separados a

### Conexiones para suministro de corriente alterna

El módulo SP25 Mk IV se suministra normalmente para 220/240 voltios de corriente alterna, 50Hz o alternativamente 110/125 voltios, 60Hz. Compruebe que la información de la etiqueta corresponde a su suministro de energía. A esta unidad se acopla normalmente un cable de dos conductores. Conecte un



brown lead core to live terminal (L) of plug and green/yellow lead core to the earth terminal of the plug. Connect the plug to an AC power supply socket.

If a two core power supply lead is fitted to your unit connect a suitable plug – blue lead core to neutral terminal (N) of plug and black lead core to live terminal (L) of plug. Connect the plug either to the power take off socket on your amplifier or an AC power supply socket.

When a two core power supply lead is already fitted, an earth link (6.5) is provided as a chassis earthing only, between the phono socket and the right channel pickup lead to the amplifier. If a separate earth lead is required it should be connected securely

between the two washers provided on the earth screw terminal (12.8) in diagram 12 or marked  $\text{⏏}$ , with its other end connected to a good earthing point such as the appropriate pin on an earthed plug or mains earthing point on your amplifier. It may be necessary to disconnect the earth link (6.5) on the phono socket, to avoid hum, when such a separate earth lead is added.

#### Deck Version

The deck version of the SP25 Mk IV is normally supplied with a terminal block. Carefully secure a three core power supply lead to the screw terminals in the block; blue lead core (7.1) to neutral terminal (N), brown lead (7.2) core to live terminal (L),

and green/yellow lead core (7.3) to earth terminal  $\text{⏏}$ . Connect the other end of the power supply lead to a suitable plug, carefully following the same convention. Diagram 7 shows alternative types of terminal block fitted.

The SP25 Mk IV deck may be supplied with 'flying' motor leads in certain territories, to which a suitable power supply lead should be connected using a reliably insulated connector block.

Always consult a qualified electrician in any doubt about power supply connections or requirements for your territory.

l'étiquette de votre appareil sont compatibles avec votre alimentation.

Votre appareil est normalement livré équipé avec un câble à deux conducteurs. Branchez une prise correcte: le fil bleu sur le neutre (N) de la prise et le fil noir sur le conducteur actif (L) de la prise. Branchez cette prise soit sur la prise auxiliaire de votre ampli, soit sur le secteur.

Si l'appareil est déjà équipé d'un câble d'alimentation à deux conducteurs, il n'y a que son châssis qui soit mis à la masse par son câble (6.5) allant de la prise phono au fil du canal droite du pickup. Dans le cas où une mise à la terre séparée serait nécessaire, il faut établir celle-ci en utilisant à une

extrémité les deux rondelles de la vis de masse (12.8) de la figure 12 (indiquée par  $\text{⏏}$ ) et en la raccordant à l'autre extrémité à un bon point de mise à la masse tel que par exemple la cosse de mise à la masse d'une prise de votre ampli ou sa mise à la masse principale. Si vous ajoutez cette mise à la terre supplémentaire, il se peut qu'il soit nécessaire de débrancher le câble de terre (6.5) de la prise phono afin d'éviter les phénomènes de ronflement.

#### Version platine nue

En version platine nue, la SP25 Mk IV est normalement fournie équipée d'un bloc alimentation terminal. Branchez

soigneusement un câble d'alimentation; le fil bleu (7.1) au terminal neutre (N), le fil noir (7.2) en terminal actif (L). Branchez l'autre extrémité du câble d'alimentation sur une prise convenable, en respectant soigneusement les mêmes conventions. La figure 7 montre différents types de branchements sur le bloc d'alimentation. Dans certains pays, la platine SP25 Mk IV peut être fournie avec des fils de moteur 'volants'; il suffit de l'équiper avec un fil d'alimentation en puissance convenable en utilisant un bloc de raccordement isolé. En cas de doute, consultez votre revendeur habituel.

Ihr Gerät ist normalerweise mit einem zweiadrigen Netzkabel bestückt. Montieren Sie einen passenden Stecker – blaue Ader auf den Nulleiter (N) des Steckers und schwarze Ader auf die Phase (L) des Steckers.

Wenn ein zweiadriges Netzkabel bereits montiert ist, so ist eine Erdverbindung (6.5) vorgesehen als Chassiserdung zwischen der Phonobuchse und dem Pickup-Kabel des rechten Kanals auf den Verstärker. Sollte eine separate Erdleitung benötigt werden, so muss sie sicher zwischen die beiden Unterlagsscheiben der Erdungsschraube (12.8) in Bild 12 oder der Markierung  $\text{⏏}$  angeschlossen werden. Das andere Ende ist mit einem entsprechenden Erdungspunkt zu

verbinden, z.B. an den passenden Stift eines geerdeten Netzsteckers oder an den Erdungspunkt Ihres Verstärkers. Um ein Brummen zu vermeiden kann es notwendig sein, die Erdverbindung (6.5) an der Phonobuchse zu entfernen, wenn eine separate Erdleitung montiert ist.

#### Einbauchassis

Die Einbauversion des SP25 Mk IV wird normalerweise mit einer Anschlussleiste geliefert. Schliessen Sie sorgfältig ein zweiadriges Netzkabel an die Schraubanschlüsse der Leiste; blaue Ader (7.1) an Nulleiter (N), schwarze Ader (7.2) an Phase (L). Montieren Sie an das andere Ende des Netzkabels einen passenden

Netzstecker, indem Sie sorgfältig und nach dem gleichen Schema verfahren. Bild 7 zeigt verschiedene Typen der montierten Anschlussleisten.

Das SP25 Mk IV Chassis kann in gewissen Ländern mit 'losen' Motorkabeln geliefert werden, an die ein passendes Netzkabel angeschlossen werden muss, indem man eine isolierte Anschlussleiste verwendet. Im Zweifelsfalle fragen Sie den Fachmann, damit die elektrischen Arbeiten den Sicherheitsvorschriften Ihres Landes entsprechen.

enchufe apropiado – el conductor azul del cable al terminal neutro (N) del enchufe y el conductor negro al terminal de fase (L). Conecte el enchufe o bien a la base tomacorriente del amplificador o a una base de corriente alterna.

La conexión de tierra del tocadiscos se efectúa por la conexión de masa (6.5) en la base fono y el blindaje del cable del canal derecho va al amplificador. Si se necesita un cable de tierra adicional, deberá conectarse bien seguro entre las dos arandelas que aparecen en el terminal de tornillo tierra (12.8) en el diagrama 12 o bien marcado  $\text{⏏}$ , mientras que el otro extremo del cable se conecta a un buen punto de toma de tierra, como por ejemplo la clavija

apropiada en un enchufe de tierra o el punto de toma de masa principal en su amplificador.

Puede ser necesario desconectar el eslabón de tierra (6.5) en la base fono, para evitar ruidos, cuando se añade dicho cable de tierra.

#### Versión Pletina

La versión pletina del SP25 Mk IV se suministra normalmente con un bloque de terminales. Asegure cuidadosamente un cable suministrador de dos conductores a los terminales de tornillo que hay en el bloque; el conductor azul (7.1) al terminal neutro (N), el conductor negro (7.2) al terminal de fase (L).

Conecte el otro extremo del cable suministrador a un enchufe apropiado, siguiendo cuidadosamente el mismo procedimiento. El diagrama 7 muestra también otras alternativas para acoplar el bloque de terminales.

El SP25 Mk IV puede ser suministrado en ciertos territorios con cables 'volantes' en el motor, a los que deberá conectarse un conductor de energía apropiado, utilizando un bloque conector aislado y seguro. Consulte siempre un electricista cualificado si tiene alguna duda en cuanto a las conexiones de suministro o disposiciones necesarias a tomar para uso en su territorio.



## Notes

To obtain best results store and clean records as recommended by the record manufacturers. Do not leave records on the unit when not in use. Keep the stylus free from accumulated dust and replace it when worn.

- 8.1 Pickup Arm
- 8.2 Cue and Pause Control
- 8.3 Pickup Rest Safety Catch
- 8.4 Pickup Finger Lift
- 8.5 Record Speed/Size Control
- 8.6 Pickup Cartridge and Stylus (hidden from view)
- 8.7 Operating Control
- 8.8 Turntable
- 8.9 Turntable Centre Disc
- 8.10 Record Spindle
- 8.11 Transit Screw (2)

## Remarques

Pour obtenir de meilleurs résultats, il convient de ranger et de nettoyer les disques conformément aux instructions des fabricants de disques. Ne pas laisser de disques sur l'appareil si celui-ci ne fonctionne pas. Eviter que les poussières ne s'accumulent sur la pointe de lecture et remplacer celle-ci lorsqu'elle est usée.

- 8.1 Bras de lecture
- 8.2 Touche de repérage et pause.
- 8.3 Bras de lecture et dispositif de sécurité
- 8.4 Levier manuel du bras de lecture
- 8.5 Sélecteur de la vitesse et de la dimension des disques
- 8.6 Cellule et pointe de lecture (cachées)
- 8.7 Touche de contrôle
- 8.8 Plateau
- 8.9 Disque central du plateau
- 8.10 Axe du disque
- 8.11 Vis de transport (2)

## Bemerkungen

Um die besten Resultate zu erhalten, empfehlen wir Ihnen, die Schallplatten gemäss den Angaben der Plattenhersteller aufzubewahren und zu reinigen. Lassen Sie keine Platten auf dem Plattenspieler, wenn er nicht benutzt wird. Beim Abspielen der Platten sammelt sich immer etwas Staub an der Nadelspitze an, der vorsichtig entfernt werden muss. Abgenutzte Nadeln beeinträchtigen die Tonwiedergabe und können die Schallplatten beschädigen. Eine defekte oder abgenutzte Nadel sollte unverzüglich ausgewechselt werden.

- 8.1 Tonarm
- 8.2 Tonarmlift
- 8.3 Tonarmstütze mit Verriegelung
- 8.4 Tonarmgriff
- 8.5 Kombiniertes Schalter für Geschwindigkeit und Schallplattengrösse
- 8.6 Tonabnehmersystem und Abtastnadel (verdeckt)
- 8.7 Steuertaste
- 8.8 Plattenteller
- 8.9 Zierscheibe Plattenteller
- 8.10 Mittelachse
- 8.11 Transportsicherungs-schraube (2)

## Notas

Para obtener los mejores resultados guarde y limpie los discos como recomiendan los fabricantes. No deje los discos sobre la unidad cuando no se utilizan. Mantenga la aguja libre del polvo acumulado y cámbiela cuando esté gastada.

- 8.1 Brazo
- 8.2 Control de Descenso suave y Pausa.
- 8.3 Gancho de seguridad del apoyo del brazo
- 8.4 Lengüeta elevadora del brazo
- 8.5 Control de Velocidad/Tamaño del disco
- 8.6 Cápsula fonocaptora y aguja (no visible)
- 8.7 Control de funcionamiento
- 8.8 Plato
- 8.9 Disco central del plato
- 8.10 Eje del disco
- 8.11 Tornillo de transporte (2)

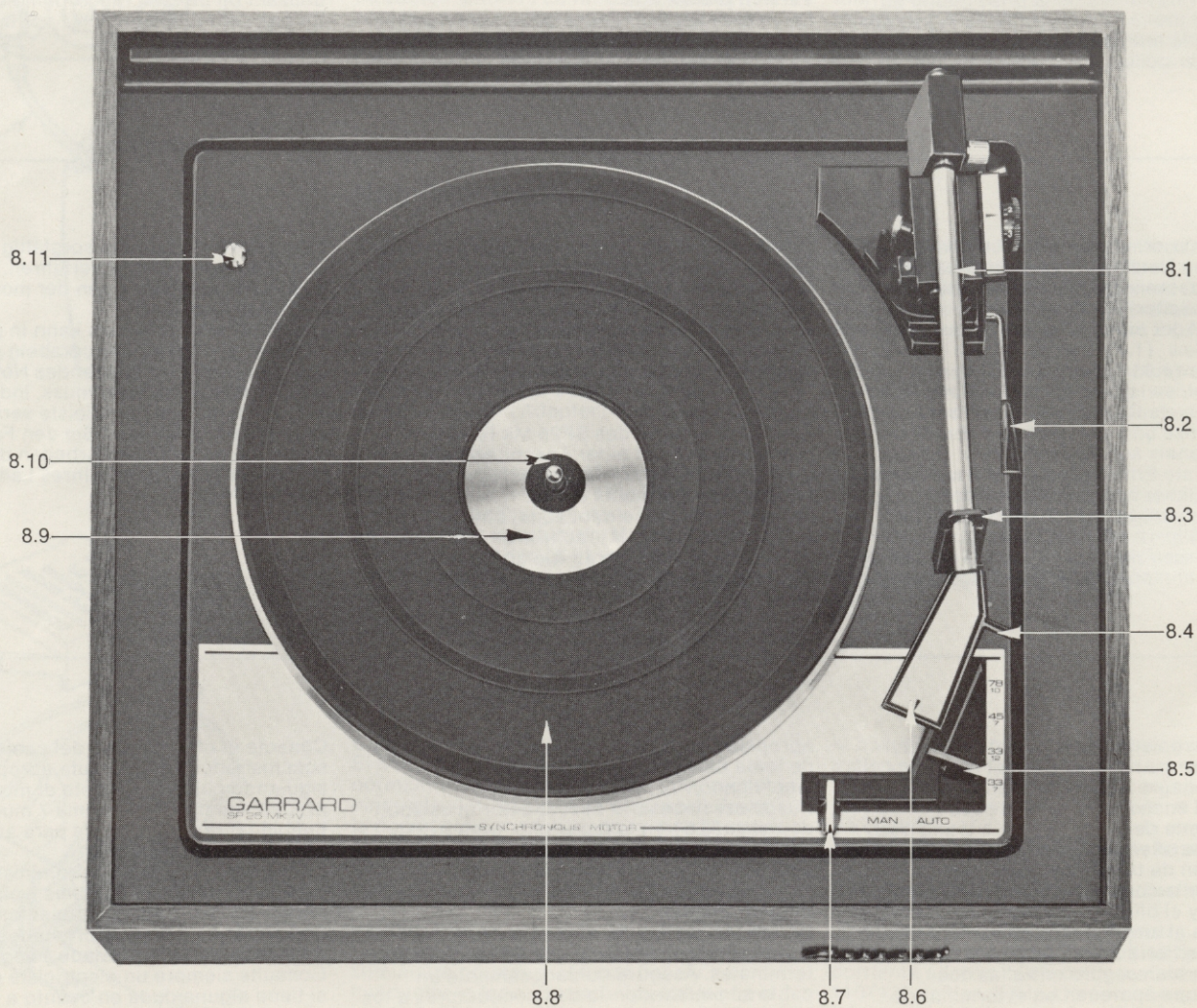


Diagram 8



## Operating instructions

### Before use:

- 1 If in module form either remove the cover from the unit or make sure that the curved tongue on the cover locates in the groove along the rear of the base and raise the cover to its hinged open position.
- 2 Fit the record spindle if it is not already in place.
- 3 Free the pickup arm by releasing its catch and remove the pickup stylus guard, if fitted.
- 4 Check that the record speed/size control setting is correct for the record to be played, also that the stylus is suitable for the type of record.
- 5 Check, especially if the unit has recently been transported, that the transit screws are turned fully clockwise.

### Automatic Play

- 1 Place the record of your choice on the turntable.
- 2 Move the operating control to 'Auto', pause and release the control which will return to

'Manual'.

3 The record will play automatically, the pickup will return to its rest and the unit will switch off.

### Manual Play

- 1 Place the record of your choice on the turntable.
- 2 Move the operating control to 'Manual'.
- 3 Place the pickup on the record by hand, using the finger lift. After playing the record, the pickup will return to its rest and the unit will switch off.

### Cue and Pause

When playing a record manually, the cue and pause control may be used to place the pickup on the record, also to raise or lower the pickup at any selected point. Record play can be temporarily interrupted in a similar way. To raise the pickup, lift the cue and pause control, then move the pickup by hand to the position required. To lower the

pickup steadily lower the control.

### Replay

While a record is playing, move the operating control to 'Auto', pause and release the control. The pickup will lift and replay from the start of the record.

### Reject (Stop)

Lift the cue and pause control and return the pickup over its rest by hand. Lower the cue and pause control and move the operating control to 'Off'.

### Large Hole Records

Fit the adaptor – available as an optional extra – over the record spindle in order to play records with large centre holes.

## Mise en route

### Avant utilisation

- 1 Soit enlever le capot, soit s'assurer que sa partie arrière qui fait charnière est bien en face. Soulever le capot jusqu'à ce que sa béquille soit verrouillée. Pour le refermer, soulever le suffisamment haut pour repousser sa béquille et le reposer doucement à la main.
- 2 Utiliser le bras de lecture en le déverrouillant et, le cas échéant, enlever le protège-pointe.
- 3 Vérifier que le réglage du sélecteur de dimension et de vitesse correspond bien aux caractéristiques du disque qui va être écouté.
- 4 Vérifier que les vis de transport sont tournées à fond dans le sens des aiguilles d'une montre et que les touches de commande sont en position neutre, c'est-à-dire verticale.

### Fonctionnement automatique

- 1 Placer le disque de votre choix sur le plateau.
- 2 Mettre la touche 'Auto', puis la relâcher au bout d'un moment.
- 3 Le disque passe automatiquement, le bras revient en position de repos, tandis que l'appareil s'arrête automatiquement.

### Fonctionnement manuel

- 1 Placer le disque de votre choix sur le plateau.
- 2 Mettre la touche 'Manual' sur 'On'.
- 3 Poser le bras de lecture sur le disque, en le manoeuvrant pas son index. Le disque terminé, le bras revient tout seul au repos et l'appareil s'arrête.

### Repérage et pause

En cas de fonctionnement manuel, la touche 'Cueing' permet de placer le bras de lecture

sur le disque et de l'abaisser ou de le soulever en n'importe quel endroit choisi à l'avance. De la même façon, il est possible d'interrompre momentanément l'audition d'un disque. Pour soulever le bras de lecture, mettre la touche 'Cueing' sur 'Lift' pour l'abaisser sur 'Play'.

### Rejet (Arrêt)

Soulever le lève-bras et ramener au repos le bras de lecture par son levier manuel. Puis mettre la touche 'Auto' sur 'Off' sans oublier d'abaisser le lève-bras.

### Disques à gros trou

Pour les disques 45 tours à gros trou, utiliser l'adaptateur spécial.

## Bedienungsanleitung

### Vor dem Gebrauch

- 1 Bei der Modul-Version entfernen Sie die Abdeckhaube oder kontrollieren Sie, dass das gekrümmte Ende der Haube richtig in der Nut am hintern Teil des Sockels einhängt. Bewegen Sie die Haube nach oben, bis die Stütze in Funktion tritt.
- 2 Setzen Sie die Mittelachse ein.
- 3 Entriegeln Sie den Tonarm und entfernen Sie einen eventuellen Nadelschutz.
- 4 Wählen Sie die erforderliche Plattenteller-Drehzahl und den Schallplattendurchmesser. Es ist darauf zu achten, dass die richtige Nadel für die entsprechende Schallplatte verwendet wird.
- 5 Drehen Sie die beiden Transportschrauben im Uhrzeigersinn, damit das Chassis in Spielstellung federnd gelagert ist.

### Automatische Bedienung

- 1 Legen Sie die gewünschte Schallplatte auf den Plattenteller.
- 2 Bewegen Sie die Steuertaste auf die Position 'Auto', warten einen Moment und lassen die Taste los. Sie kehrt auf die

Position 'Manual' zurück.

3 Der Tonarm setzt automatisch auf der Schallplatte auf. Nach Abspielen der Schallplatte kehrt der Tonarm automatisch auf seine Stütze zurück und das Gerät schaltet sich aus.

### Manuelle Bedienung

- 1 Legen Sie die gewünschte Schallplatte auf den Plattenteller.
- 2 Stellen Sie die Steuertaste auf die Position 'Manual'.
- 3 Setzen Sie den Tonarm mit Hilfe des Tonarmgriffs auf die Schallplatte. Nach Abspielen der Schallplatte kehrt der Tonarm automatisch auf seine Stütze zurück und das Gerät schaltet sich aus.

### Tonarmlift

Häufig wird gewünscht, ein einzelnes Stück einer Schallplatte abzuspielen. Dies ist selbst mit unsicherer Hand ohne Gefahr für die empfindliche Nadel mit Hilfe des Tonarmlifts ausführbar. Auf gleiche Weise ist ein Anheben von jeder Stelle der Platte ohne

Berührung des Tonarmes möglich. Bewegen Sie den Hebel des Tonarmlifts nach oben und der Tonarm wird angehoben. Wenn der Hebel gesenkt wird, senkt sich auch der Tonarm.

### Ausschalten

Bewegen Sie die Steuertaste zuerst auf die Position 'Auto', anschliessend sofort zurück auf die Position 'Manual'. Der Tonarm kehrt auf die Stütze zurück und das Gerät schaltet sich aus. (Wenn die Steuertaste auf der Position 'Auto' angehalten wird, setzt der Tonarm automatisch am Anfang der Schallplatte auf.)

### Manuelles Ausschalten

Bewegen Sie die Steuertaste auf die Position 'Off'. Das Gerät schaltet sich aus und der Tonarm muss von Hand auf die Stütze zurückgeführt werden.

### Schallplatten mit grossem Mittelloch

Bei 17-cm-Platten mit grossem Mittelloch ist der Adapter – als separates Zubehör erhältlich – über der Mittelachse einzusetzen.

## Modo de empleo

### Antes de usarlo:

- 1 Retirar la cubierta de la unidad, o asegurarse de que la lengüeta curvada de la cubierta encaja en el surco de la parte posterior de la base y levantar la cubierta hasta su posición abierta.
- 2 Colocar el eje del disco si no está ya en su lugar.
- 3 Liberar el brazo soltando su enganche y retirar la pieza protectora de la aguja si está colocada.
- 4 Comprobar que el control de velocidad/tamaño del disco está en la posición correcta para el disco que se va a reproducir, y también que la aguja es la adecuada.
- 5 Comprobar que los tornillos de transporte están atornillados a tope en el sentido de las agujas del reloj, especialmente si se ha transportado recientemente la unidad.

### Reproduccion automatica

- 1 Colocar el disco elegido sobre el plato.
- 2 Llevar el control de funcionamiento a la posición 'Auto', y, tras una pausa, soltar la palanca que volverá a la posición 'Manual'.
- 3 El disco se reproducirá automáticamente, el brazo volverá a su apoyo y la unidad se desconectará.

### Descenso suave y pausa

Al reproducir manualmente un disco, puede utilizarse el control de descenso suave y pausa para colocar el brazo sobre el disco, y también para levantar o bajar el brazo en cualquier punto seleccionado. De la misma forma puede interrumpirse temporalmente la reproducción del disco. Para levantar el brazo, elevar el control de descenso y pausa; para que descienda, bajar el control.

### Interrupcion

Llevar el control de funcionamiento a la posición 'Auto' e inmediatamente devolverlo a la posición 'Manual'; el brazo se levantará del disco, volverá a su soporte y la unidad se desconectará. (Si se hace una pausa con el control en la posición 'Auto' y luego se suelta, se repetirá el disco.)

### Paro Manual

Si se lleva el control de funcionamiento a la posición 'Off', la unidad se desconectará y deberá llevarse el brazo a su apoyo manualmente.

### Discos de agujero grande

Colocar sobre el eje del disco el adaptador – disponible como accesorio opcional – para reproducir discos de agujero central grande.



## Adjustments

These are factory set and normally require no adjustments. If necessary (such as when an extra-deep pickup cartridge is fitted) switch off the power supply, carry out the adjustment, then move the operating control to 'Auto' and revolve the turntable slowly clockwise by hand to check the adjustment.

### Pickup Lowering Position

This setting governs the position at which the pickup is lowered automatically on to the record. Turn screw (4.4) in diagram 4 clockwise to move the lowering position inwards or counterclockwise to move it outwards. Take care not to damage the stylus when checking this adjustment.

### Pickup Lifting Height

This governs the height to which the pickup arm rises automatically. The pickup height should be set normally so that the arm just clears the top of the pickup rest as it returns automatically. Turn screw (4.6) in diagram 4 clockwise to increase or counterclockwise to decrease this height. Make sure the tension nut beneath the screw does not turn with the adjusting screw.

### Pickup Cueing Height

The screw (4.6) referred to can be used to give special adjustments to the height to which the pickup lifts when cued. A separate

adjustment screw (4.5) in the lifting platform is factory set and should need no adjustment.

### Speed

Fast or slow running is very unlikely, but if speed is incorrect or if speed varies, check pulley (11.2), intermediate wheel (11.3) and inside of turntable rim for traces of oil. Wipe them thoroughly with a clean cloth. Check that the intermediate wheel (9.3) runs in the centre of the correct pulley step (9.1) without rubbing the adjacent step. Adjust intermediate wheel height if necessary by means of the blade (9.2) shown in diagram 9. See under 'Maintenance' and diagram 11 for pulley access information.

## Reglages complementaires

Les réglages qui suivent sont effectués en usine et ne nécessitent normalement pas de retouche. Si nécessaire (par exemple, avec une cellule très pointue), débrancher l'alimentation, effectuer le réglage, ensuite mettre la touche 'Auto' sur 'Start' et faire tourner doucement le plateau à la main pour vérifier le réglage.

### Point d'atterrissage de la pointe de lecture

Ce réglage concerne l'endroit sur lequel la pointe atterrie automatiquement sur le disque. Tourner la vis (4.4) de la figure 4 dans le sens des aiguilles d'une montre pour rapprocher le point de chute du centre du

plateau, dans l'autre sens pour aller vers l'extérieur. Prendre soin de ne pas endommager la pointe en effectuant ce réglage.

### Hauteur de soulèvement de la pointe de lecture

Ce réglage concerne la hauteur à laquelle le bras monte quand il se soulève automatiquement. Il doit y avoir une quinzaine de mm entre la pointe de lecture et la surface du disque posé sur le plateau quand le bras revient au repos. Tourner la vis (4.6) de la figure 4 dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la

hauteur dans l'autre sens pour la diminuer.

### Vitesse

Il est fort peu probable que la vitesse fluctue. Cependant, si c'était le cas, vérifier qu'il n'y a pas d'huile sur la poulie (11.2), la roue intermédiaire (11.3), ni à l'intérieur de la jante du plateau. Nettoyer avec un chiffon propre. Vérifier que la roue intermédiaire (9.3) entraîne la poulie en frottant sur le centre (9.1) et non sur le côté des gradins. Si nécessaire, régler la hauteur de la roue intermédiaire avec la lame (9.2) de la figure 9. Voir la rubrique 'entretien' et la figure 11.

## Justierungen

Alle erforderlichen Einstellungen wurden bereits im Werk vorgenommen und bedürfen normalerweise kein Nachstellen. Sollte trotzdem eine Korrektur notwendig sein (zum Beispiel bei Montage eines speziellen Tonabnehmers), so sind all Arbeiten bei gezogenem Netzstecker vorzunehmen. Nach Beendigung der Einstellungen ist die Steuertaste auf die Position 'Auto' zu bringen und der Plattenteller langsam von Hand im Uhrzeigersinn zu drehen, um die vorgenommenen Einstellungen zu kontrollieren.

### Nadelaufsetzpunkt

Diese Justierung verändert den Aufsetzpunkt, wenn der Tonarm automatisch auf der Platte aufsetzt. Drehen Sie die Schraube (4.4), Bild 4, im Uhrzeigersinn, um den Aufsetzpunkt weiter zur Plattenmitte zu legen und gegen den Uhrzeigersinn, um den Aufsetzpunkt näher an den Plattenrand zu bringen. Es ist darauf zu achten, dass die Abstanznadel bei dieser Arbeit nicht beschädigt wird.

### Tonarmhöhe

Diese Einstellung verändert die Höhe der

Abstanznadel über der Schallplatte, wenn der Tonarm automatisch auf die Stütze zurückkehrt. Die Tonarmhöhe muss normalerweise so hoch sein, dass sich der Tonarm unbehindert über die Tonarmstütze bewegt, wenn er automatisch zurückkehrt. Drehen Sie die Schraube (4.6) im Uhrzeigersinn, falls die Höhe zu niedrig eingestellt ist, gegen den Uhrzeigersinn, falls die Tonarmhöhe zu hoch ist.

### Höhe des Tonarmlifts

Mit der Schraube (4.6) können Sie die Höhe des Tonarms einstellen, wenn der Tonarmlift verwendet wird. Eine separate Schraube (4.5) an der Hebeplattform ist vom Werk eingestellt und benötigt normalerweise kein Nachstellen.

### Geschwindigkeit

Es ist unwahrscheinlich, dass die Geschwindigkeit zu langsam oder zu schnell ist. Sollte aber die Geschwindigkeit nicht korrekt sein oder die Geschwindigkeit schwanken, überzeugen Sie sich, dass kein Öl an der Stufenachse (9.1), dem Zwischenrad (9.3) oder an der Friktionsfläche im Innern des Plattentellers

ist. Reinigen Sie diese Teile mit einem sauberen Tuch. Prüfen Sie, dass die Stellung des Zwischenrades (9.3) zur Stufenachse (9.1) genau ist. Das Zwischenrad (9.3) muss in der Mitte der jeweiligen Stufe der Stufenachse (9.1) stehen. Wenn nötig, kann die Höhe des Zwischenrades justiert werden (9.2 - Bild 9). Um Zugang zur Stufenachse zu erhalten, beachten Sie bitte den Abschnitt 'Wartung' und Bild 11.

### Tracking

Wenn das Tonabnehmersystem nicht richtig in der Rille liegt, kontrollieren Sie, ob die korrekte Nadel montiert ist und ob diese staubfrei und nicht abgenutzt ist. (Wenn ein Mono-System montiert ist, so muss die Abstanznadel auch für Stereo-Platten passend sein.) Kontrollieren Sie die Tonarmverkabelung; diese darf die Bewegungen des Tonarms auf keinen Fall beeinträchtigen. Der Tonarm muss korrekt ausbalanciert sein und der Auflagedruck den Empfehlungen des System-Herstellers entsprechen. Die Skala des Anti-Skating muss mit dem Wert der Auflagekraft übereinstimmen.

## Ajustes

Los ajustes vienen hechos en fábrica y normalmente no necesitan retoques. En caso necesario (como cuando se coloca una cápsula de profundidad fuera de lo normal), desconectar la alimentación, efectuar el ajuste, luego llevar el control de funcionamiento a la posición 'Auto' y, con la mano, hacer girar despacio el plato en el sentido de las agujas del reloj para probar el resultado del ajuste.

### Posición de descenso del brazo

Este ajuste controla la posición en la que el brazo desciende automáticamente sobre el disco. Girar el tornillo (4.4) del diagrama 4 en el sentido de las agujas del reloj para desplazar hacia adentro la posición de descenso y vice-versa. Tener cuidado de no dañar a la aguja al comprobar este ajuste.

### Altura de elevación del brazo

Este ajuste controla la altura a la que se

levanta el brazo en funcionamiento automático. La altura del brazo debe ajustarse normalmente para que éste pase justo por encima de la parte alta de su apoyo cuando vuelve a éste automáticamente. Girar el tornillo (4.6) del diagrama 4 en sentido de las agujas del reloj para aumentar estar altura, o en sentido contrario para disminuirla. Asegurarse de que la tuerca de tensión situada debajo del tornillo no gira con el tornillo de ajuste.

### Altura del brazo con el control de descenso suave

El tornillo (4.6) correspondiente puede utilizarse para ajustes especiales de la altura a la que se eleva el brazo al accionar el control de descenso suave. Un tornillo de ajuste independiente (4.5) situado en la plataforma elevadora - viene regulado de fábrica y no debe necesitar retoques.

### Velocidad

Es muy improbable que la marcha sea más rápida o lenta de lo normal, pero, si la velocidad es incorrecta, o si la velocidad fluctúa, comprobar si hay trazas de aceite en la polea (11.2), la rueda intermedia (11.3) y el interior del borde del plato. Limpiarlos a fondo con un trapo seco. Comprobar que la rueda intermedia (9.3) gire en el centro de la sección correcta de la polea (9.1) sin rozar con la sección contigua. Ajustar la altura de la rueda intermedia, si es necesario, por medio de la lámina (9.2) representada en el diagrama 9. Siguiendo las instrucciones del apartado 'Mantenimiento' y el diagrama 11 que se refieren al acceso a la polea.



## Maintenance

**Caution:** Switch off power supply and protect stylus before carrying out maintenance.

### Pickup Tracking

If the pickup tracks incorrectly, check that the correct stylus is in use and is clean and not worn. (If a mono cartridge is fitted it is recommended that it be of a type suitable for playing stereo records.) See that the pickup leads allow the arm free movement. Make sure that the arm is balanced and that stylus force is as recommended by the cartridge manufacturer, also check that the bias compensator is set to correspond to the stylus force in use.

### To Remove the Turntable

Pull out the record spindle then remove the centre disc (8.9) from the turntable mat taking care not to buckle the disc. Now remove the turntable clip and lift the turntable from its spindle. When refitting the turntable

check that the bearing and spindle are clean and that the gap in the teeth of the cam gear (11.5) is adjacent to the turntable spindle with the trip pawl (11.4) pushed away from the spindle. Remember to refit the clip with its small hole to the rear, left.

### Access to Underside of Unit

The rear of the base (10.3) incorporates two special strain relief clamps (10.1). Use a screwdriver (10.2) as shown in diagram 10 to unclip the clamps which then allows free movement of the power supply (10.4) and audio (10.5) leads. Insert fingers through the holes in the base directly beneath the transit screws and turn the two transit clips (12.7) to their vertical position. See diagram 2 also. It may be helpful to press the unit plate down on its mounting springs when doing this. The unit may then be lifted from the base.

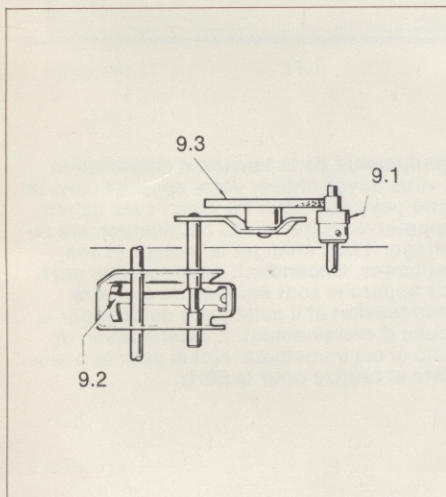


Diagram 9

## Entretien

**Attention:** Couper le courant et protéger la pointe de lecture avant de procéder à toute opération d'entretien.

### Tenue de sillon

Si la cellule ne suit pas convenablement le sillon, vérifier que c'est la pointe de lecture correcte que est utilisée et qu'elle est propre et non usée. (Si l'on utilise une cellule mono, il faut qu'elle soit compatible avec les disques stéréo.) Vérifier que les fils du pickup n'empêchent pas le bras de se mouvoir librement. S'assurer que le bras est bien équilibré et que la force d'appui est celle conseillée par le fabricant. Le compensateur anti-skating doit être réglé pour cette force d'appui.

### Pour enlever le plateau

Le couvre-plateau en caoutchouc adhère au plateau, mais en le soulevant suffisamment on

peut libérer son disque central (8.9) et avoir ainsi accès au clip retenant le plateau. Enlever le clip à ressort en retenant le plateau, noter son emplacement sur l'axe du plateau (8.10) pour le remontage et enlever ensuite le plateau. Pour remettre le plateau, le tourner lentement à la main dans le sens des aiguilles d'une montre afin de débrayer la roue intermédiaire (11.3).

### Accès à la partie inférieure de l'appareil

L'arrière du socle (10.3) comporte deux serre-fils spéciaux semblables (10.1). Utiliser un tournevis (10.2) (figure 10) pour défaire les serre-fils et libérer les fils électriques (10.4) et les fils audio (10.5). Introduire les doigts dans les trous situés sur le socle juste en dessous des vis de transport et tourner les deux clips de transport (12.7) jusqu'à ce qu'ils soient en position verticale (voir figure 2). Il convient pendant cette opération de presser la platine de l'appareil contre ses ressorts. L'appareil peut ensuite être soulevé de son socle.

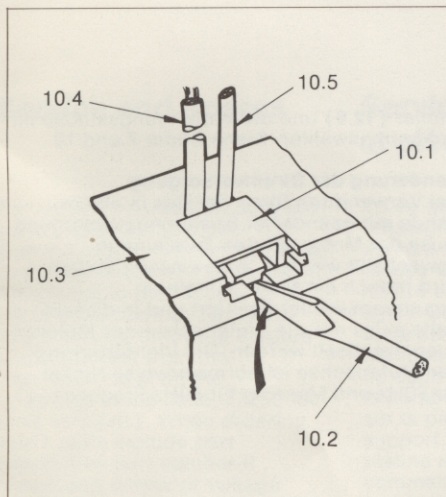


Diagram 10

## Wartung

**Vorsicht:** Ziehen Sie den Netzstecker und schützen Sie die Abtastnadel bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.

### Abnehmen des Plattentellers

Entfernen Sie die Mittelachse und die Zierscheibe (8.9) von der Plattenteller-aufgabe. Die Zierscheibe muss sorgfältig weggenommen werden, um eine Beschädigung zu vermeiden. Lösen Sie den Sprengring und heben Sie den Plattenteller ab. Beim Wiedereinsetzen des Plattentellers prüfen Sie, ob die Lager und die Achse sauber sind, und dass die Lücke in den Zähnen des Nockengetriebes (11.5) an der Plattentellerachse anliegend ist, mit der Schaltklinke (11.4) weg von der Achse. Das Wiedereinsetzen des Sprengrings hat mit

dem kleinen Loch nach hinten, links, zu erfolgen, wie in Bild 8.

### Zugang zur Platine-Unterseite

Die Hinterseite des Sockels (10.3) enthält zwei ähnliche Klemmen (10.1). Verwenden Sie einen Schraubenzieher (10.2), Bild 10, um die Klemmen und die beiden Kabel (10.4 - 10.5) zu lösen. Führen Sie nun die Finger durch die Löcher im Sockel direkt unterhalb der Transport-Sicherungsschrauben und bringen Sie die Halteklammern (12.7) in eine vertikale Position. Siehe Bild 2. Diese Arbeit wird Ihnen erleichtert, wenn Sie die Platine gegen die Chassisfedern auf die Zarge drücken. Das Gerät kann nunmehr aus der Zarge herausgenommen werden.

## Mantenimiento

**Precaución:** Desenchufar la alimentación y proteger la aguja antes de efectuar el mantenimiento.

### Seguimiento del pickup

Si el pickup sigue la pista incorrectamente, comprobar que se utiliza la aguja adecuada y que ésta está limpia y no gastada. (Si se usa una cápsula mono, se recomienda que sea de un tipo adecuado para reproducir discos estéreo.) Mirar si los cables del pickup permiten el libre movimiento del brazo. Asegurarse de que el brazo está equilibrado y que la fuerza de apoyo de la aguja es la recomendada por el fabricante de la cápsula; comprobar también que el compensador de desviación lateral esté ajustado en el punto que corresponde a la fuerza de apoyo aplicada a la aguja.

### Para sacar el plato

Sacar el eje del disco y luego retirar el disco central (8.9) de la almohadilla del plato, con cuidado de no alabeaer el disco. A continuación quitar el clip del plato y

levantar el plato de su eje. Al volver a colocar el plato, comprobar que el cojinete y el eje están limpios y que el intervalo en los dientes del engranaje de levas (11.5) está junto al eje del plato, con el trinquete de disparo (11.4) alejado del eje. Acordarse de volver a colocar el clip con su agujero pequeño hacia la parte posterior izquierda.

### Acceso a la parte inferior de la unidad

La parte posterior de la base (10.3) tiene dos bridas especiales, de presión (10.1). Utilizar un destornillador (10.2) como se indica en el diagrama 10 para soltar las bridas, lo que permitirá entonces el libre movimiento de los cables de alimentación (10.4) y de audio (10.5). Introducir los dedos en los agujeros de la base situados directamente debajo de los tornillos de transporte y girar los dos clips de transporte (12.7) a su posición vertical. Ver también el diagrama 2. Puede ayudar el apretar la plataforma de la unidad hacia abajo, sobre los muelles de la montura mientras se efectúa la operación anterior. Luego puede levantarse la unidad fuera de la base.



## Maintenance

### Lubrication

When the need is apparent, apply a spot of fine-grade machine oil to the oil retaining bearings of the motor (12.1) turntable (11.1) and rubber intermediate wheel (11.3). When applying the oil take care that none comes into contact with any driving surface or turntable speed may be affected. Lubricate lever pivot points if stiffness in the mechanism becomes noticeable. Remove surplus oil with a clean cloth. On no account apply oil to the damped cueing system. See diagrams 11 and 12.

### Motor

If the motor (12.1) fails to start, first check the power supply to the motor. Then with the power supply switched off check motor switch (12.5) and plug-in lead connections (12.2), looking for loose leads and faulty contacts. Check that the switch blades connect when closed and that contacts are clean. Also check the connections to the terminal block (12.6) and that any wire links in the block are securely positioned. See diagrams 7 and 12.

### Change of power supply voltage

Note that if your unit is required for use in a territory where a different power supply voltage is used then the plug-in motor and loom assembly must be changed. However, in certain territories a motor with voltage changeover facilities is supplied and in these cases only the motor pulley need be changed – pulley identification is usually by nickel finish for 50Hz and brass for 60Hz power supply.

## Entretien

### Lubrification

Lorsque le besoin s'en fait sentir, ajouter une goutte d'huile de machine à coudre sur les roulements à billes auto-graisseurs du moteur (12.1), du plateau (11.1) et de la roue intermédiaire caoutchoutée (11.3). Pendant cette opération, veiller à ce que l'huile n'entre en contact avec aucune surface d'entraînement du crainte que la vitesse de rotation du plateau n'en soit affectée. Lubrifier la pivoterie du levier de commande, si son mécanisme ne s'avérait plus assez souple. Enlever l'excédent d'huile à l'aide d'un chiffon propre trempé dans de l'alcool à brûler. Ne pas lubrifier le mécanisme

d'abaissement, le mouvement de ce mécanisme est à commande hydraulique spéciale (voir figure 11 et 12).

### Moteur

Si le moteur ne démarre pas (12.1), vérifier d'abord son alimentation. Couper le courant, vérifier le contacteur du moteur (12.5) et les raccords de fils (12.2) pour essayer de localiser les fils défaits et de faux contacts. Vérifier également les raccords arrivant au bloc de changement de voltage (12.6) et s'assurer que les barrettes du bloc sont bien en place (voir figures 7 et 12).

### Changement de la tension d'alimentation

Si vous devez utiliser votre appareil dans un autre pays que celui où vous l'avez acheté, rappelez-vous qu'en cas de changement de voltage, il faut changer le moteur et ses auxiliaires. Cependant, pour certains pays, nos appareils sont équipés de moteurs multi-tension et il suffit juste de changer la poulie d'entraînement. L'identification de celle-ci est immédiate: nickel pour la poulie 50Hz et bronze pour la 60Hz.

## Wartung

### Schmieranweisung

Das Gerät wird im Werk an allen Lager – und Gleitstellen ausreichend geschmiert. Damit wird unter normalen Betriebsbedingungen Ihr Gerät jahrelang einwandfrei funktionieren. Die wichtigsten Lagerstellen sind mit Oelspeicherlager ausgerüstet. Versehen Sie die Oelspeicherlager des Motors (12.1), Plattentellers (11.1) und Zwischenrades (11.3) sparsam mit einigen Tropfen Maschinenoel. Wichtig ist, dass kein Oel mit den Friktionsflächen in Berührung kommt, weil sonst Schlupf entsteht und die Geschwindigkeit des Plattentellers schwankt. Schmieren Sie die Zapfenlager der Steuertaste, wenn deren Bedienung schwergängig ist. Ueberschüssiges Oel ist mit einem in Alkohol (Brennspiritus)

getränktem Tuch zu entfernen. Der Tonarmlift darf unter keinen Umständen geschmiert werden; die Hebe- und Senkvorrichtung wird durch ein Spezial-Dämpfungsoel kontrolliert. Siehe Bilder 11 und 12.

### Motor

Wenn der Motor (12.1) nicht anläuft, prüfen Sie zuerst die Stromzufuhr zum Motor. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr; prüfen Sie den Motorschalter (12.5) und die Steckverbindungen am Motor (12.2), um lose oder falsche Kontakte festzustellen. Ueberprüfen Sie ebenfalls, dass die Schalterkontakte schalten Wenn geschlossen, und dass die Kontakte sauber sind. Prüfen Sie auch die Verbindungen am Spannungs-

wähler (12.6) und die Verbindungsstücke im Spannungswähler. Siehe Bilder 7 und 12.

### Aenderung der Stromversorgung

Bei Verwendung Ihres Gerätes in einem Lande mit geänderter Spannungsversorgung muss der Motor mit den Zuleitungen gewechselt werden. In gewissen Ländern wird jedoch ein Motor mit einem Spannungswähler geliefert und in diesem Falle muss nur die Stufenachse des Motors ausgewechselt werden. Die Identifizierung der Stufenachse ist normalerweise Nickel für 50Hz und Messing für 60Hz Frequenz.

## Mantenimiento

### Engrase

Cuando se vea la necesidad, aplicar una gota de aceite fino de máquinas a los cojinetes de retención del motor (12.1), plato (11.1), y rueda intermedia de caucho (11.3). Al aplicar el aceite tener cuidado de que en ningún caso entre en contacto con cualquier superficie de tracción; en caso contrario, la velocidad del plato puede quedar afectada. Engrasar los puntos de articulación de las palancas si se nota alguna dureza en el mecanismo. Quitar el exceso de aceite con un trapo limpio. En ningún caso aplicar aceite al sistema de elevación amortiguado. Ver diagramas 11 y 12.

### Motor

Si el motor (12.1) no arranca, comprobar primero la tensión a que se enchufa el motor. Luego, con la alimentación desenchufada, comprobar el interruptor del motor (12.5) y las conexiones del cable en el enchufe (12.2), buscando posibles hilos sueltos y contactos defectuosos. Comprobar que las láminas del interruptor establecen contacto al cerrarse y que los contactos están limpios. Comprobar también las conexiones en el bloque de cambio de tensión (12.6) y que los puentes del bloque están bien apretados. Ver diagramas 7 y 12.

### Cambio de voltaje

Tome nota de que si su aparato va a ser usado en un territorio en el que se utilice voltaje distinto del previsto, debe cambiarse el conjunto conector del motor y manga. No obstante, en ciertos territorios se suministra un motor con dispositivo para cambio de voltaje y en estos casos sólo es necesario cambiar la pulea motora – la identificación de la pulea se realiza normalmente mediante acabado de nickel para 50Hz y acabado de cobre para energía de 60Hz.



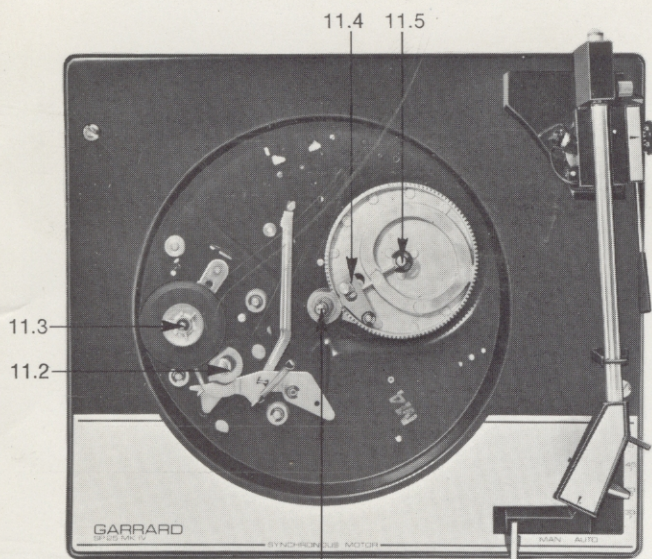


Diagram 11

11.1

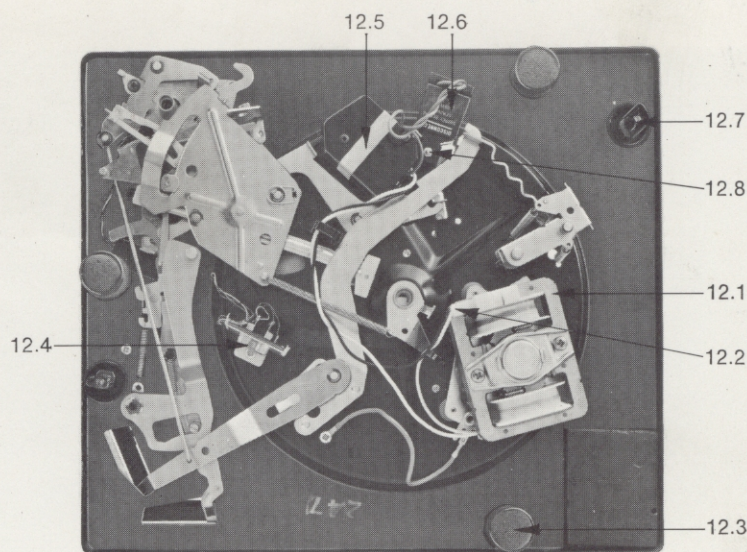


Diagram 12

## Service and Spares

For service information or spare parts please contact your Garrard overseas agent or dealer or our Sales Service Department. Always quote the Module SP25 Mk IV code number (which is 77518 plus its following 3 figure stroke number from the inspection label on the underside of the base, 77250 for deck versions). When ordering spare parts include part description part number if known and colour or voltage and frequency when applicable.

## Service après-vente et pièces détachées

En ce qui concerne les renseignements relatifs au service après-vente ou aux pièces détachées, veuillez vous mettre en contact avec votre agent Garrard, votre revendeur ou le service après-vente. Mentionner toujours le numéro de code du module (77518 plus le nombre de 3 chiffres inscrit sur la partie inférieure du support; 77250 pour la version platine nue). Au moment de commander des pièces de rechange, donner la description de la pièce, son numéro (si vous le connaissez), la couleur ou le voltage et la fréquence lorsque c'est nécessaire.

## Service und Ersatzteile

Für Service-Informationen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an den Garrard-Generalvertreter oder Ihren Fachhändler. Erwähnen Sie immer die Code-Nummer vom Modul SP25 Mk IV 77518 und zusätzlich die 3 Zahlen, welche auf der im Innern der Zarge angebrachten Etikette vermerkt sind, 77250 für die Chassis-Version). Für Ersatzteilbestellungen ist die Bezeichnung, die Teil-Nummer (sofern bekannt), die Farbe oder die Spannung und Netzfrequenz, anzugeben.

## Servicio y repuestos

Para información sobre servicio o repuestos, póngase en contacto con su agente Garrard en el extranjero, o con su vendedor o con nuestro Departamento de Servicio post-venta. Indique siempre el número de código del Módulo SP25 Mk IV (que es el 77518 más el número de tres cifras grabado en la placa de control de la parte inferior de la base). Al pedir repuestos incluir la descripción de la pieza, su número, si lo conoce, y el color o la tensión y frecuencia según corresponga.

**Garrard**  
Sales Service Department  
Kembrey Street  
Swindon, Wiltshire  
England  
Telephone:  
Swindon (0793) 6211

**Film et Radio**  
6, Rue Denis Poisson  
75017 Paris

**Boyd & Haas**  
5 Köln 60  
Beuelsweg 9-15

**Polielectronica**  
Comercial SA  
Rios Rosas 13  
Barcelona 6



Garrard

A Plessey Quality Product

