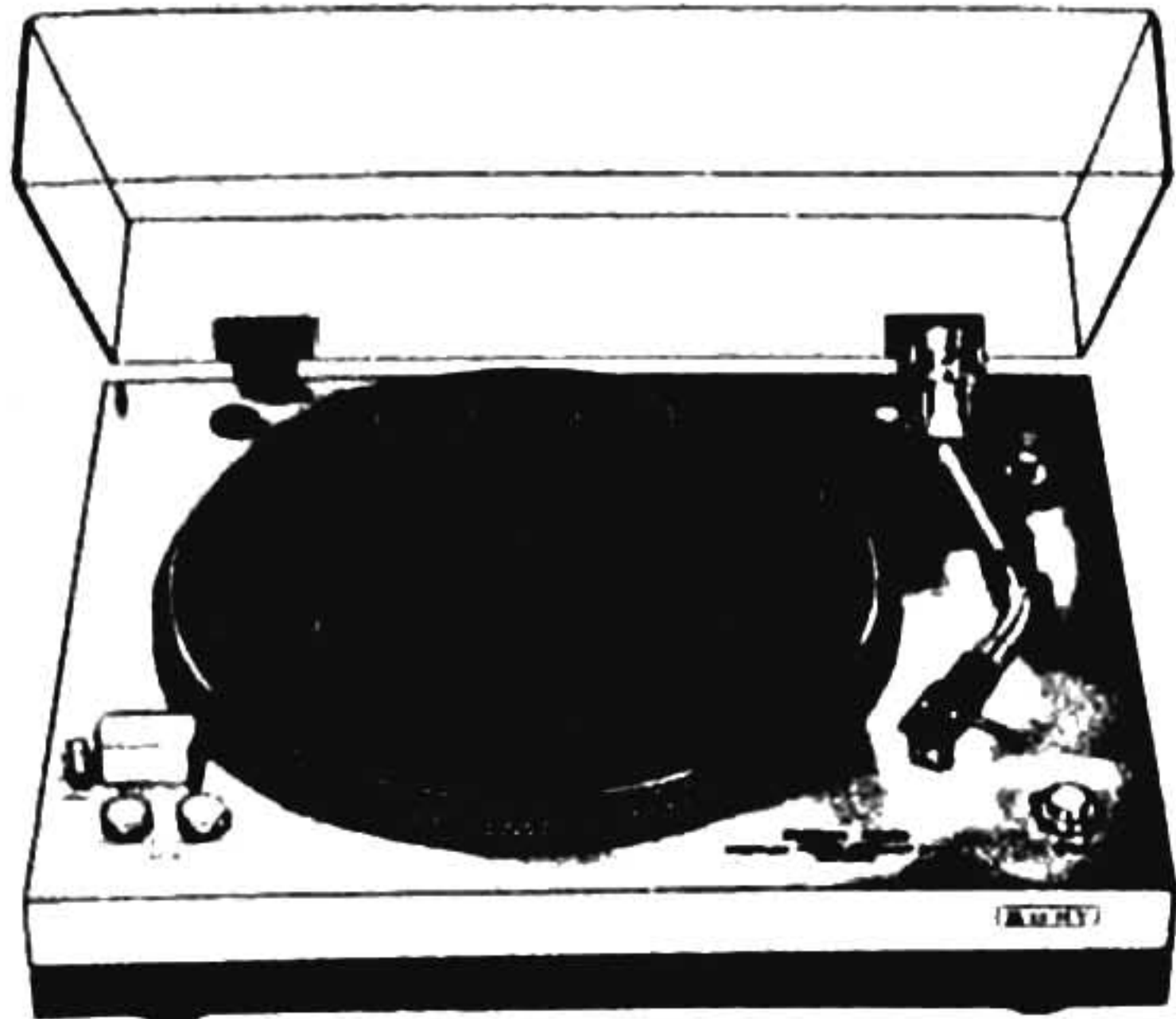


**SONY**<sup>®</sup>

**AUTOMATIC STEREO TURNTABLE SYSTEM**

# **PS-3300**



**Owner's instruction manual**

**Mode d'emploi**

**Bedienungsanleitung**

**Manual de instrucciones**



Before operating your new Sony turntable, please read this manual completely to become familiar with all its features and capabilities.  
Keep this manual handy for future reference.

## TABLE OF CONTENTS

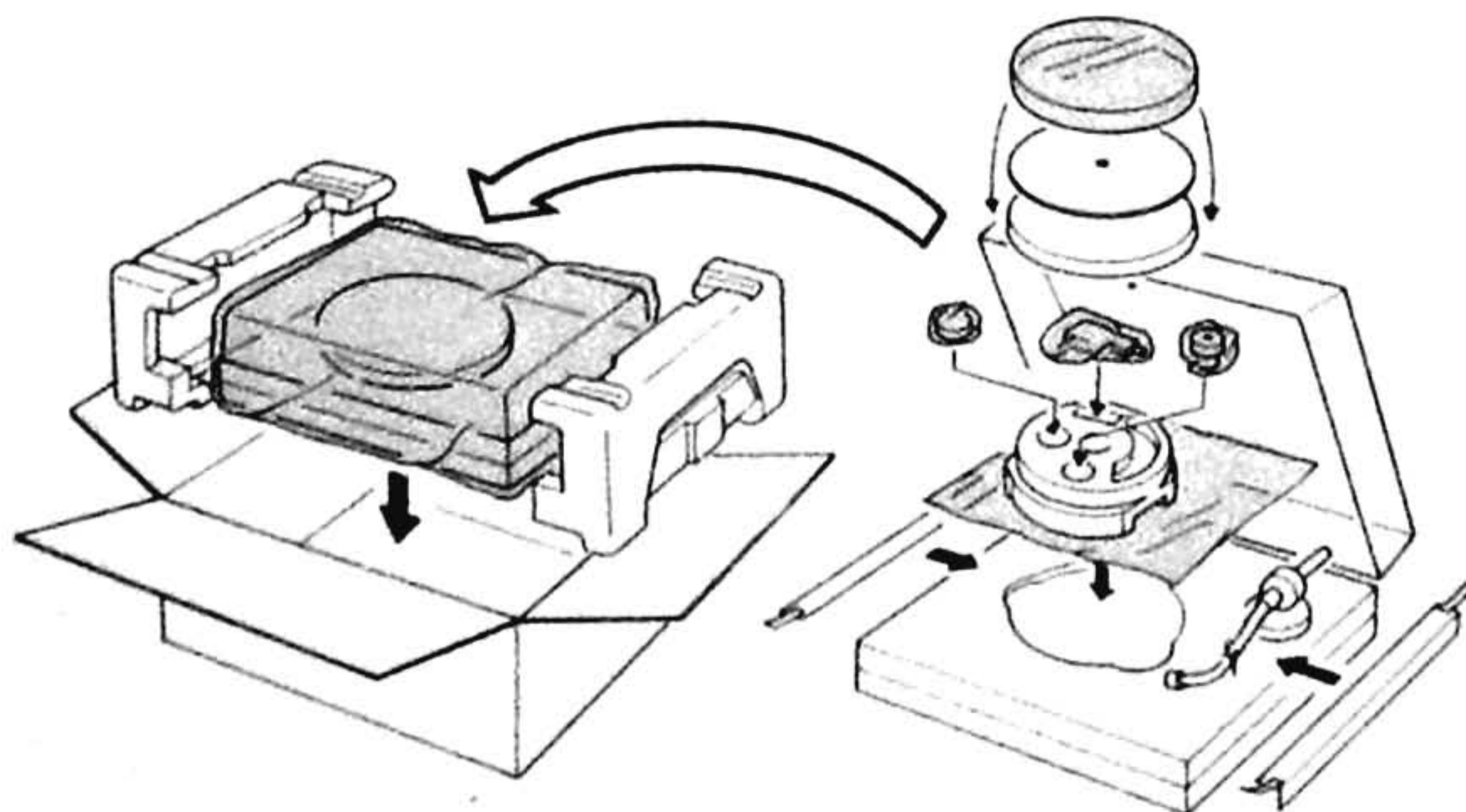
Warning	2
Precautions	2
Location of controls	4
Notes on installation	5
Adaptation to the local mains supply	5
Turntable assembly	5
Tonearm assembly and adjustment	6
Connections	7
Tips on record handling	7
Record playing	8
Stylus replacement	8
Maintenance	8
Using another cartridge	9
Repacking for shipment	10
Specifications	10
Trouble checks	10

## WARNING

- To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.
- To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

## PRECAUTIONS

- Check that the operating voltage of your unit is identical with the voltage of your local power supply.
- Should any liquid or solid object fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Unplug the unit from the wall outlet if it is not to be used for an extended period of time. To disconnect the cord, pull it out by grasping the plug. Never pull it out by the cord.



Avant de faire fonctionner l'appareil, lisez attentivement en détail ce manuel pour devenir familier avec toutes les particularités et possibilités de votre nouvelle unité sonore Sony. Conservez ce manuel à portée de main pour toute référence ultérieure.

## TABLE DES MATIERES

Avertissement	2
Précautions	2
Emplacement des commandes	4
Remarques sur l'installation	11
Adaptation au courant du secteur local	11
Assemblage du plateau tourne-disques	11
Assemblage et ajustements du bras de lecture	12
Connexions	13
Recommandations sur le maniement des disques	13
Ecoute du disque	14
Remplacement de la pointe de lecture	14
Entretien	14
Mise en place d'une autre cellule	15
Remballage pour l'expédition	16
Spécifications	16
Dépannage	16

## AVERTISSEMENT

- Dans le but de prévenir les dangers d'incendie ou d'électrocution, éviter de placer l'appareil sous la pluie ou dans un endroit humide.
- Afin d'écartier tout danger d'électrocution, garder le cabinet fermé. Confier l'entretien de l'appareil uniquement à un personnel qualifié.

## PRECAUTIONS

- Vérifier que la tension de fonctionnement de l'appareil soit identique à celle du secteur local.
- Si un matériau quelconque liquide ou solide, pénètre à l'intérieur du cabinet, débrancher aussitôt l'appareil et le faire vérifier par un technicien compétant avant de le remettre en marche.
- Débrancher l'appareil de la prise du secteur lorsque le fonctionnement de l'appareil est interrompu pendant une longue période. Débrancher toujours en tirant sur la fiche et non sur le cordon.



Bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung vollständig durch, damit Sie mit den besonderen Einrichtungen und Möglichkeiten Ihrer neuen Sony-Klangeinheit vertraut werden. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf, um später jederzeit darin nachschlagen zu können.

## INHALTSVERZEICHNIS

Vorsicht .....	3
Zur besonderen Beachtung .....	3
Bezeichnung der Teile .....	4
Hinweise zur Aufstellung .....	17
Spannungseinstellung .....	17
Zusammenbau des Plattenspielers .....	17
Zusammenbau und Justierung des Tonarmes .....	18
Anschlüsse .....	19
Behandlung von Schallplatten .....	19
Plattenspieler-Betrieb .....	20
Auswechseln der Nadel .....	20
Wartung und Pflege .....	20
Verwendung eines anderen Tonabnehmers .....	21
Wiederverpacken zum Transport .....	22
Technische Daten .....	22
Störungsüberprüfungen .....	22

## VORSICHT

- Um die Gefahr eines elektrischen Schlags oder eines Brandes auszuschalten, setzen Sie das Gerät weder Regen noch extremer Feuchtigkeit aus.
- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie jegliche Reparatur und Wartung nur qualifiziertem Personal.

## ZUR BESONDEREN BEACHTUNG

- Vergewissern Sie sich, ob die Betriebsspannung Ihres Gerätes mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.
- Sollte Flüssigkeit oder ein Fremdkörper in das Geräteinnere gelangen, entfernen Sie alle Anschlüsse und lassen Sie das Gerät von einem Fachmann überprüfen, bevor Sie es weiter benutzen.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird. Halten Sie das Kabel immer am Stecker fest, wenn Sie es herausziehen. Ziehen Sie niemals am Kabel.

Antes de operar el Sony nuevo tocadiscos, lea por favor completamente este manual a fin de familiarizarse con todas las particularidades y capacidades. Conserve este manual para las referencias futuras.

## INDICE

Cuidado .....	3
Precauciones .....	3
Ubicación de los controles .....	4
Notas sobre la instalación .....	23
Adaptación a la alimentación de energía local .....	23
Montaje del giradiscos .....	23
Armado y ajustes del brazo fonocaptor .....	24
Conexiones .....	25
Advertencias sobre el manejo de los discos .....	25
Reproducción de los discos .....	26
Reemplazo de la aguja .....	26
Mantenimiento .....	26
Uso de otro cartucho .....	27
Reempaque para transporte .....	hoja trasera
Características .....	hoja trasera
Verificación de fallas .....	hoja trasera

## CUIDADO

- Para evitar peligros de incendio o choque eléctrico, no exponga el aparato a la lluvia ni a humedad.
- Para evitar choques eléctricos, no abra la caja. Demande los servicios sólo al personal calificado.

## PRECAUCIONES

- Compruebe que está idéntica la tensión de operación de su unidad con la tensión en su área local.
- Si líquidos u objetos sólidos cayeren dentro del aparato, desenchufe el aparato y haga que sea verificado por un personal calificado antes de usarlo nuevamente.
- Desconecte el aparato desde la tomacorriente de pared, cuando no vaya a ser usado durante un largo periodo de tiempo. Al desconectar el cordón, saque por el enchufe. Nunca saque por el cordón mismo.



## LOCATION OF CONTROLS

Your turntable must be assembled as described on page 5 - 7 before it can be used for record playing. The picture below shows the appearance of the assembled turntable.

## EMPLACEMENT DES COMMANDES

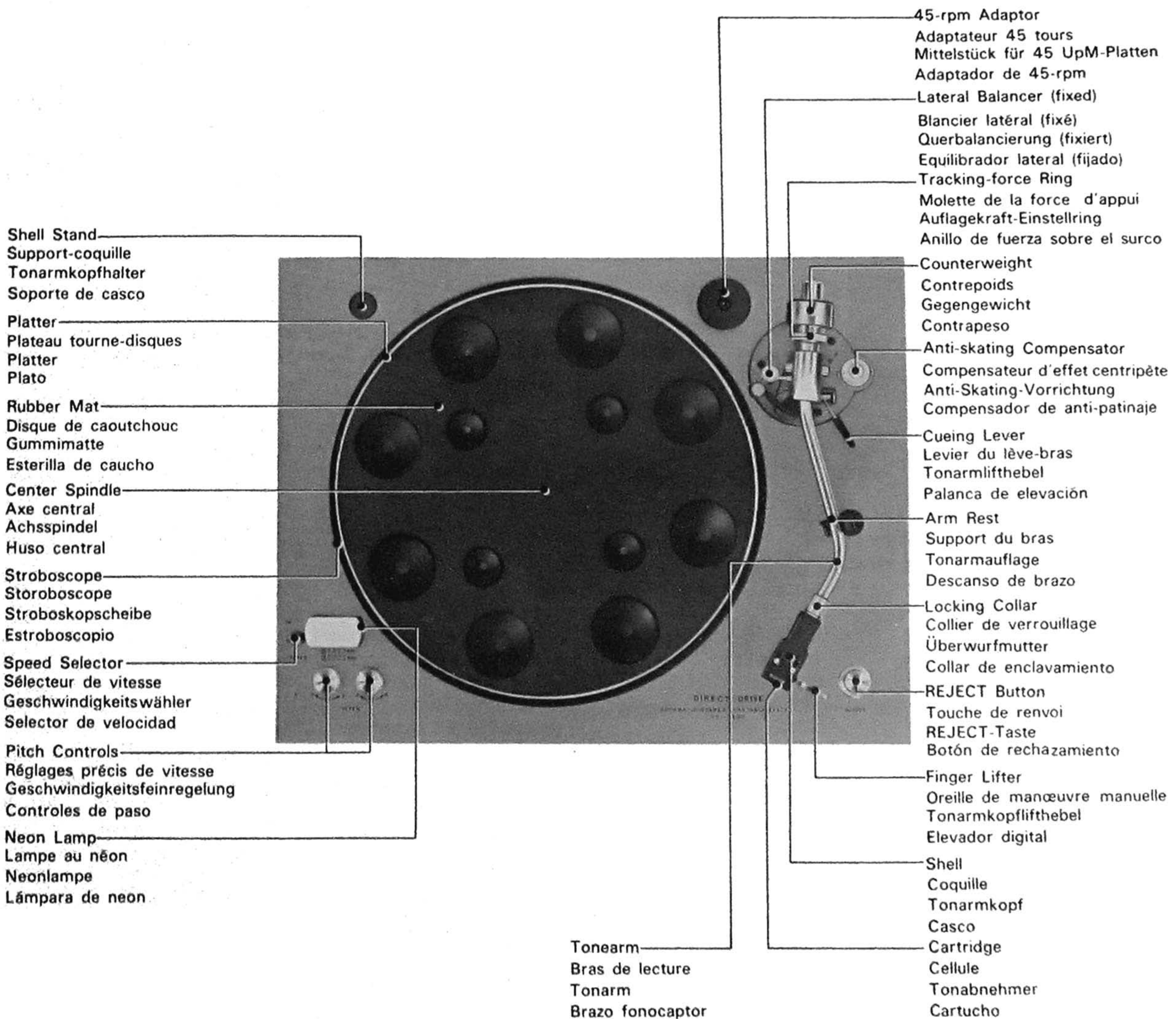
Votre table de lecture doit être assemblée comme indiqué sur les pages 11-13, avant de l'utiliser pour l'écoute des disques. Le dessin ci-dessous montre l'emplacement des commandes et des pièces d'assemblage.

## BEZEICHNUNG DER TEILE

Ihr Plattenspieler muß wie auf Seite 17 - 19 beschrieben zusammengebaut werden, bevor er verwendet werden kann. Die nachfolgende Abbildung zeigt den zusammengebauten Plattenspieler.

## UBICACION DE LOS CONTROLES

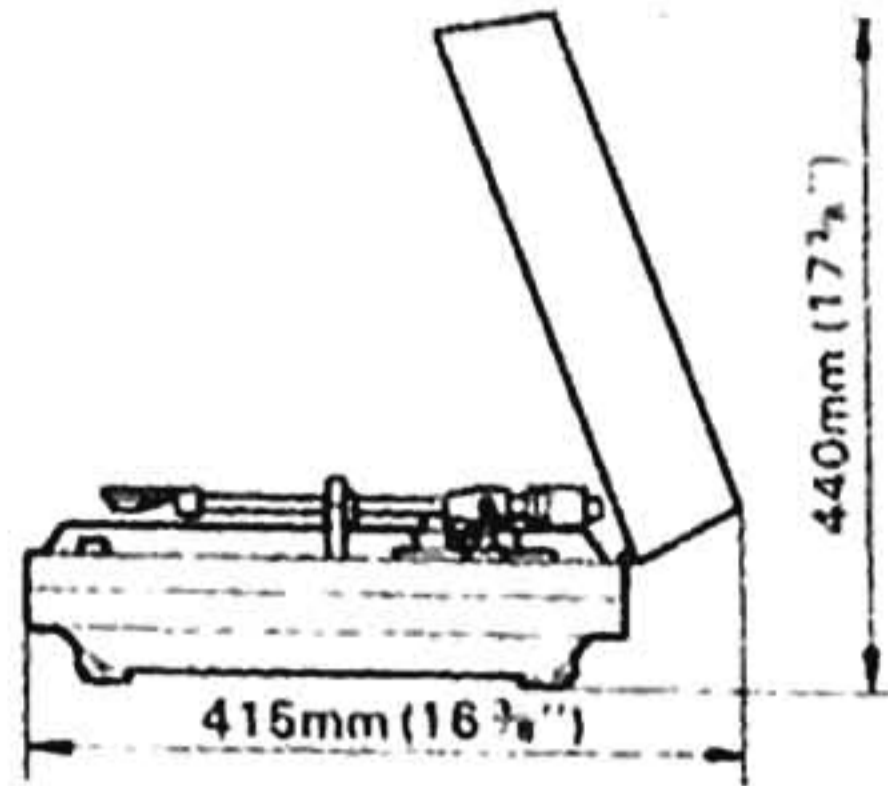
Su giradiscos debe ser montado como se describe en la página 23 - 25 antes de que pueda usarse para reproducir los discos. La siguiente ilustración muestra la apariencia del tocadiscos ya armado y montado.





## NOTES ON INSTALLATION

- Place the turntable on a level surface.
- Allow 10 cm (4 inches) clearance behind the unit so that the cover can be opened.



- Avoid placing the unit near electrical appliances (such as a television, hair dryer, or fluorescent lamp) which may cause hum or noise.
- Avoid any vibration (such as from speakers, slamming of doors, etc.).
- Keep the unit away from direct sunlight, extremes of temperature, or excessive dust and moisture.

## ADAPTATION TO THE LOCAL MAINS SUPPLY

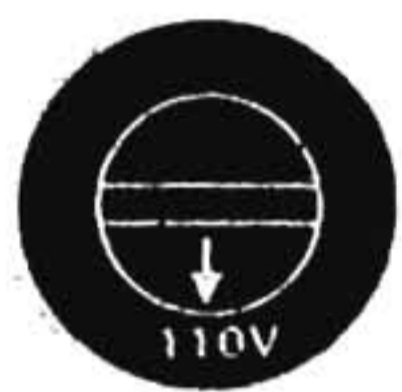
The PS-3300 comes in two types.

Type I operates only on 240 V ac~.

Type II operates on either 110, 127, 220 or 240 V ac~.

For the type II, before connecting to the mains supply, check that the voltage selector located at the bottom of your set is set to your local mains supply.

If necessary, turn the selector switch with a coin or something similar, so that the arrow mark point the proper voltage marking.



110V



127V



220V



240V

A line frequency change is not necessary since your turntable system is furnished with a dc servo controlled motor.

### Warning to the customers in the United Kingdom

**THIS APPARATUS MUST BE EARTHED TO YOUR 3-PIN PLUG IN ACCORDANCE WITH FOLLOWING INSTRUCTIONS.**

**IMPORTANT:** The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Green-and-yellow: Earth (safety earth)

Blue: Neutral

Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured green-and-yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter E or by the safety earth symbol  $\equiv$  or coloured green or green-and-yellow.

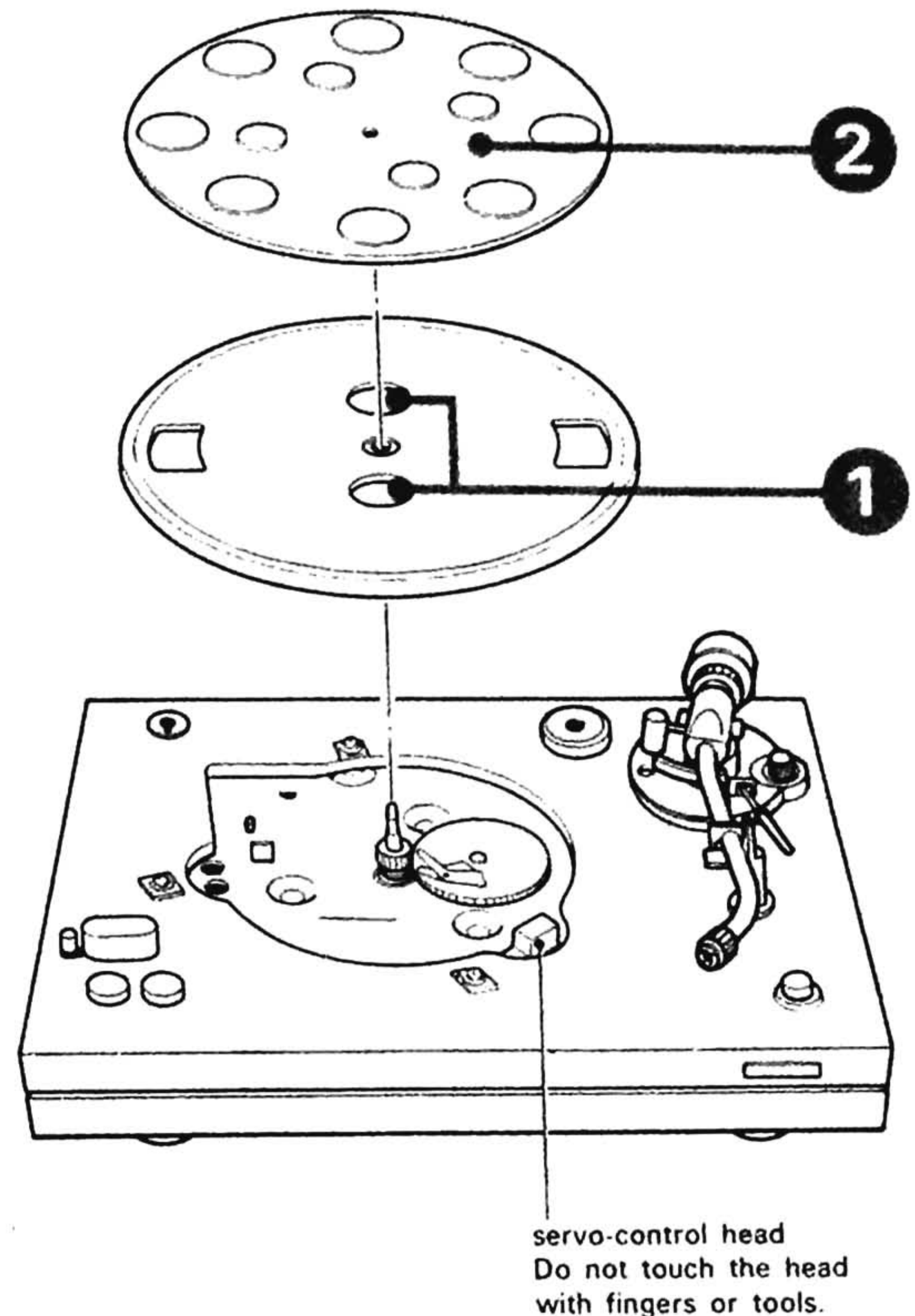
The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

## TURNTABLE ASSEMBLY

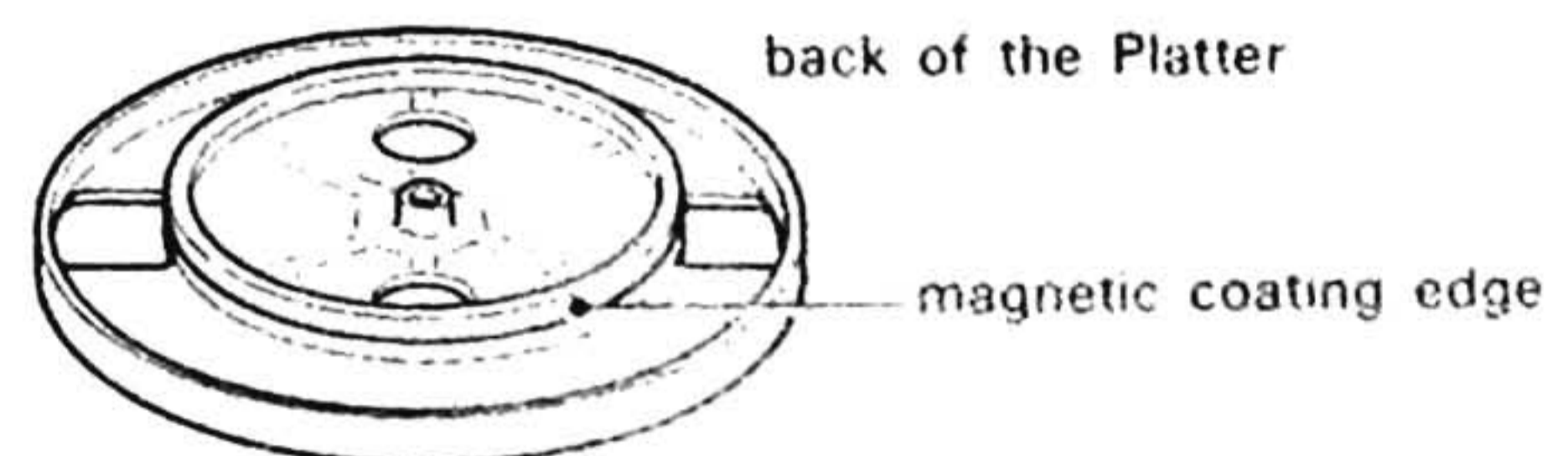
Do not connect the mains lead or the connecting cords until after finishing the assembly.

Remove all packing material and clean the cabinet.



- 1 Place the Platter on the frame by holding it with the two smaller holes.

- Do not touch the magnetic coating with your fingers or tools to avoid scratching it and damaging the electronic speed control system.



- Place the Rubber Mat on the Platter.

- Never connect the mains lead without the Platter installed. Otherwise the motor will run at an uncontrolled speed.
- Be careful that no foreign objects lodge under the Platter.
- Do not attempt to rotate the Platter counterclockwise by hand.
- Save the packing box and materials for possible future use.



# TONARM ASSEMBLY AND ADJUSTMENT

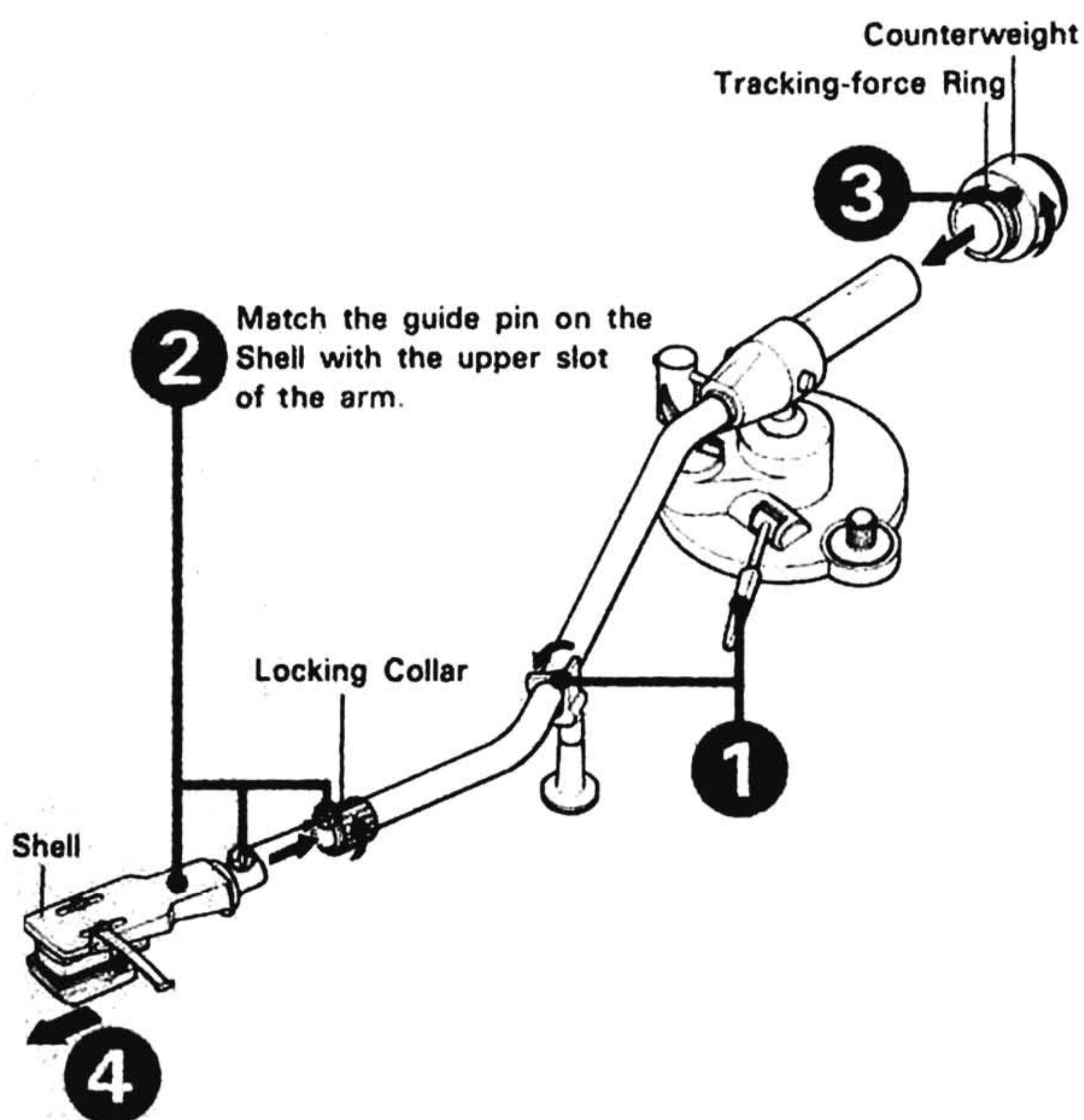
Do not connect the mains lead or the connecting cords until the assembly and adjustments are complete.

The following procedures should be performed on a level surface. Be careful not to damage the stylus tip while making adjustments.

When a cartridge is replaced, readjustments are required.

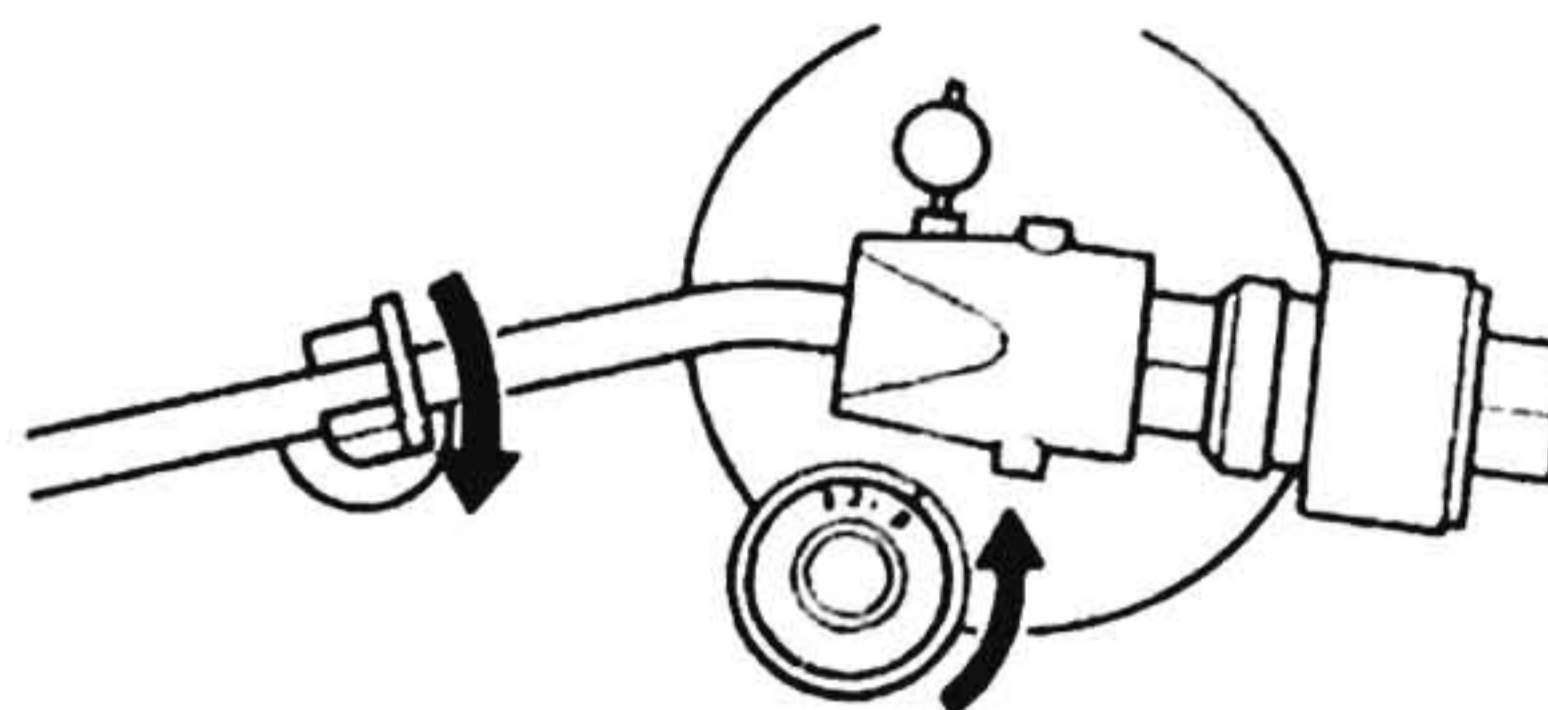
## Preparation

1. Secure the Tonearm to the Arm Rest and lower the Cueing Lever.
2. Plug the Shell into the Tonearm and turn the Locking Collar counterclockwise until the Shell is firmly locked.
3. Insert and turn the Counterweight counterclockwise several turns. (The Tracking-force Ring turns simultaneously.)
4. Remove the stylus guard.

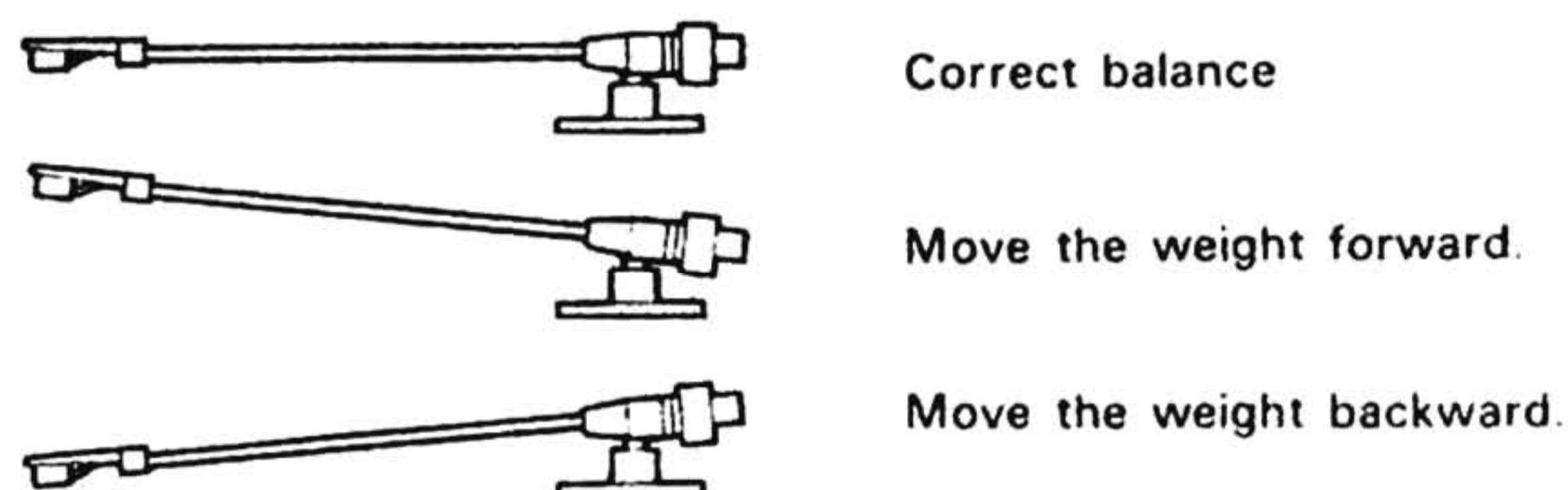
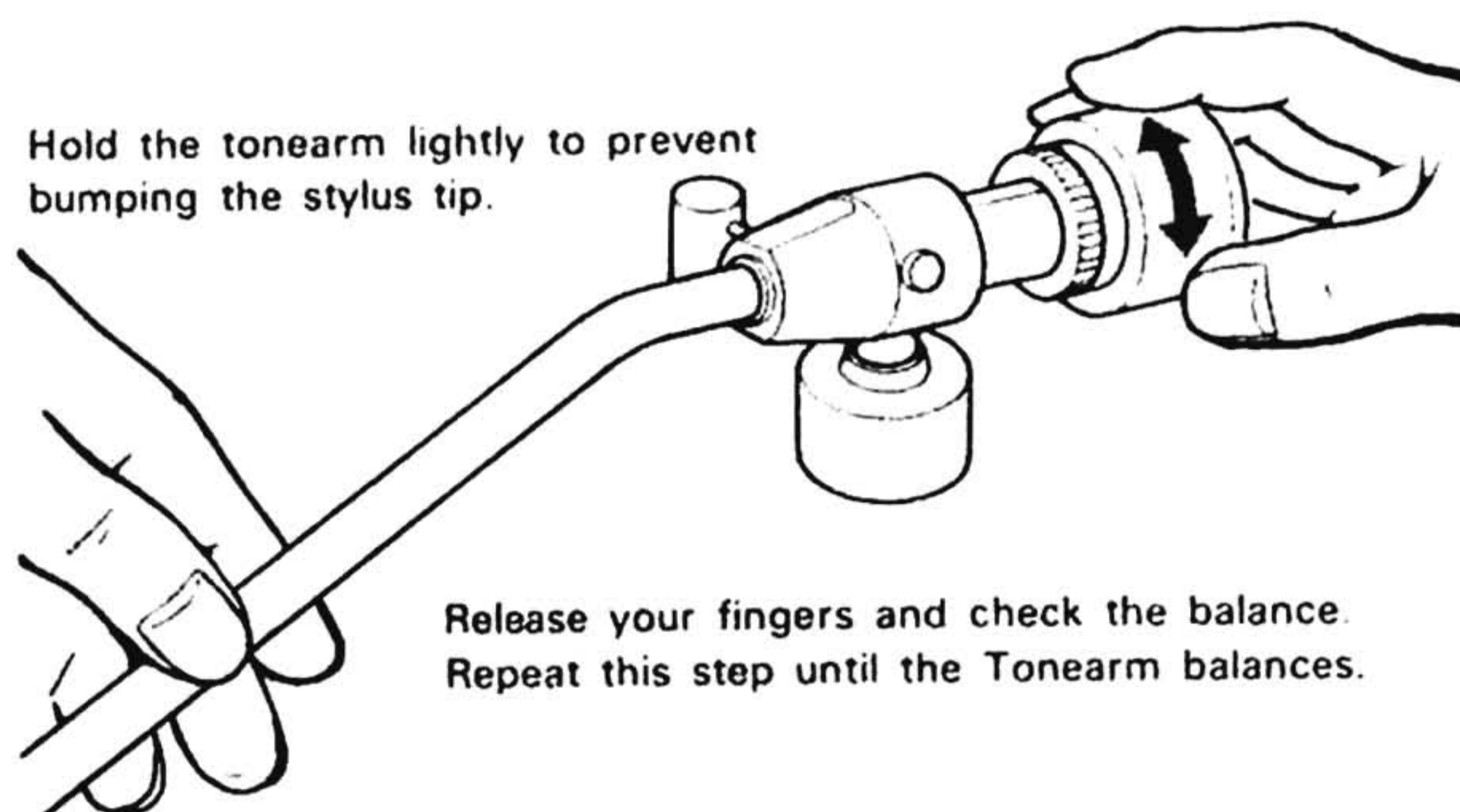


## Longitudinal balance adjustment +1

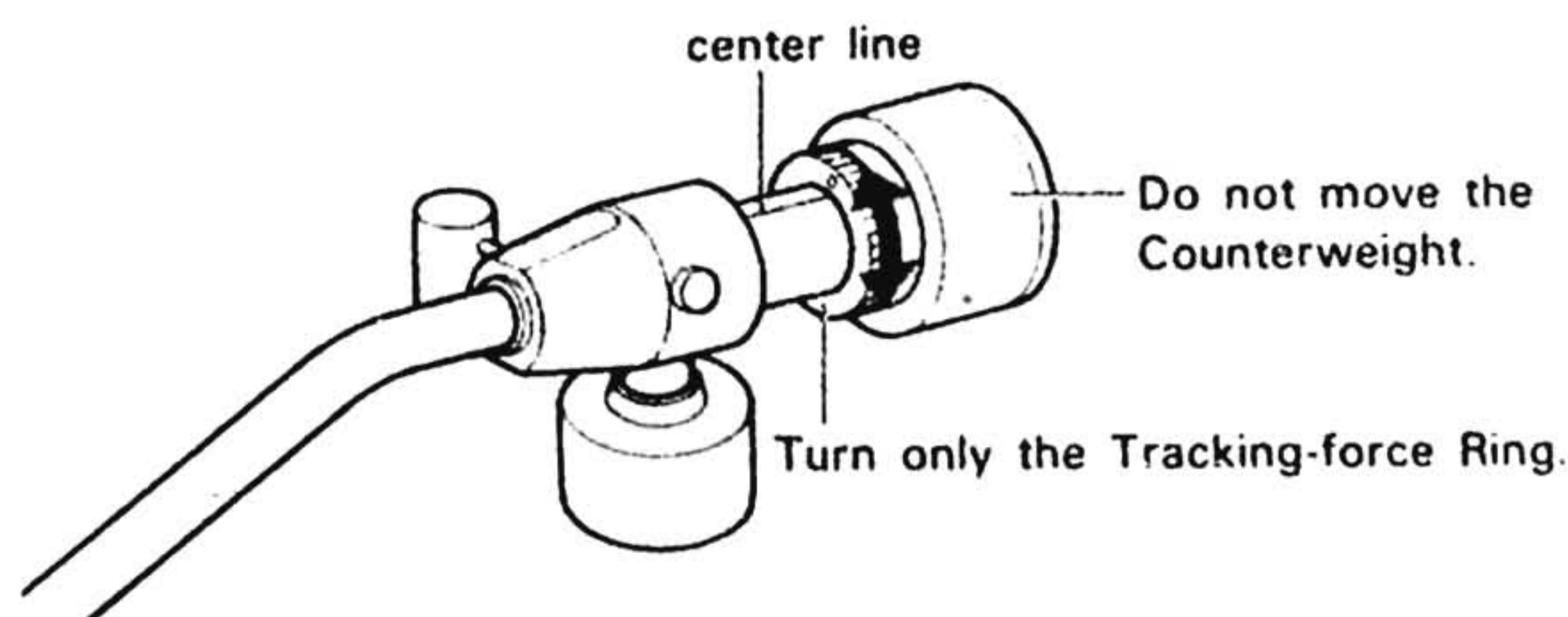
1. Be sure that the Anti-skating Compensator is set at "0". Release the Tonearm from the Arm Rest.



2. Turn the Counterweight as required until the Tonearm is in the horizontal balanced position. (The Tracking-force Ring turns simultaneously.)



3. While holding the Counterweight at the balanced position, separately turn the Tracking-force Ring until the "0" indication meets the center line on the Tonearm. Recheck the balance.



4. Secure the Tonearm to the Arm Rest.



## TIPS ON RECORD HANDLING

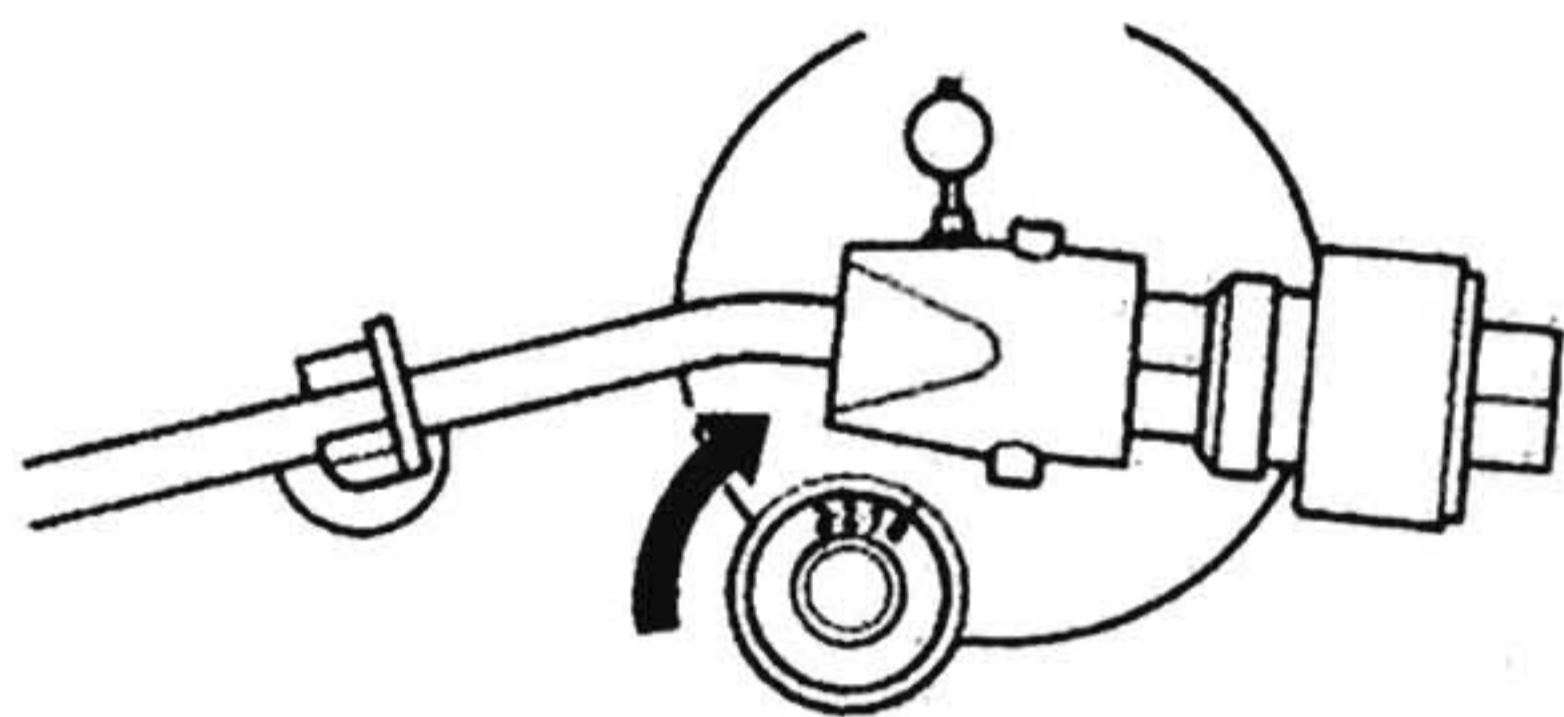
### Tracking-force adjustment \*2

Turn the Counterweight counterclockwise so that the figure "2" is aligned with the center line on the Tonearm.



### Anti-skating compensation \*3

Turn the Anti-skating Compensator so that the guide mark meets "2".



After the adjustments are complete, install the stylus guard.

### \*1 Longitudinal balance adjustment

While playing the record, the weight of the tonearm is supported by the arm pivot and only tracking force is applied to the stylus tip. To accomplish this, the tonearm must first be balanced horizontally, with the tracking-force indicator set at "0".

### \*2 Tracking force

After the longitudinal balance adjustment, apply the recommended tracking-force weight so that the stylus tip will trace the music groove accurately.

### \*3 Anti-skating compensation

While playing the record, the frictional force between the record groove and the stylus produces a force that tends to drive the tonearm toward the center of the record. The anti-skating compensation cancels the above mentioned force, and is applied in accordance with the tracking force.

Incorrect anti-skating compensation results in sound distortion and uneven wear on both the stylus and the record.

### Before playing

- Clean the stylus, using a soft brush (stylus brush, artist's paint brush, etc.). Brush the stylus from back to front. Never clean the stylus with your finger tip.
- For routine cleaning of records, the use of a barely damp soft cloth (gauze, etc.) or a fluid type cleaner will be effective. If a spray type record cleaner is used, make sure that the cleaner has dried completely before playing the records. Record playing before the fluid has dried may damage the record. It is a good idea to clean the record again before putting it away.
- Handle a record by its edges and don't touch the music grooves. Finger prints on the record surface may induce an accumulation of dust, resulting in impaired tone.

### When record playing

- It is recommended that you reduce the amplifier volume before you lower the tonearm onto the record.
- While the turntable is energized, don't attempt to stop or reverse the turntable by hand.
- During play, be sure to close the dust cover. Don't place anything on the dust cover.
- While playing, never attempt to move the turntable or touch the tonearm.

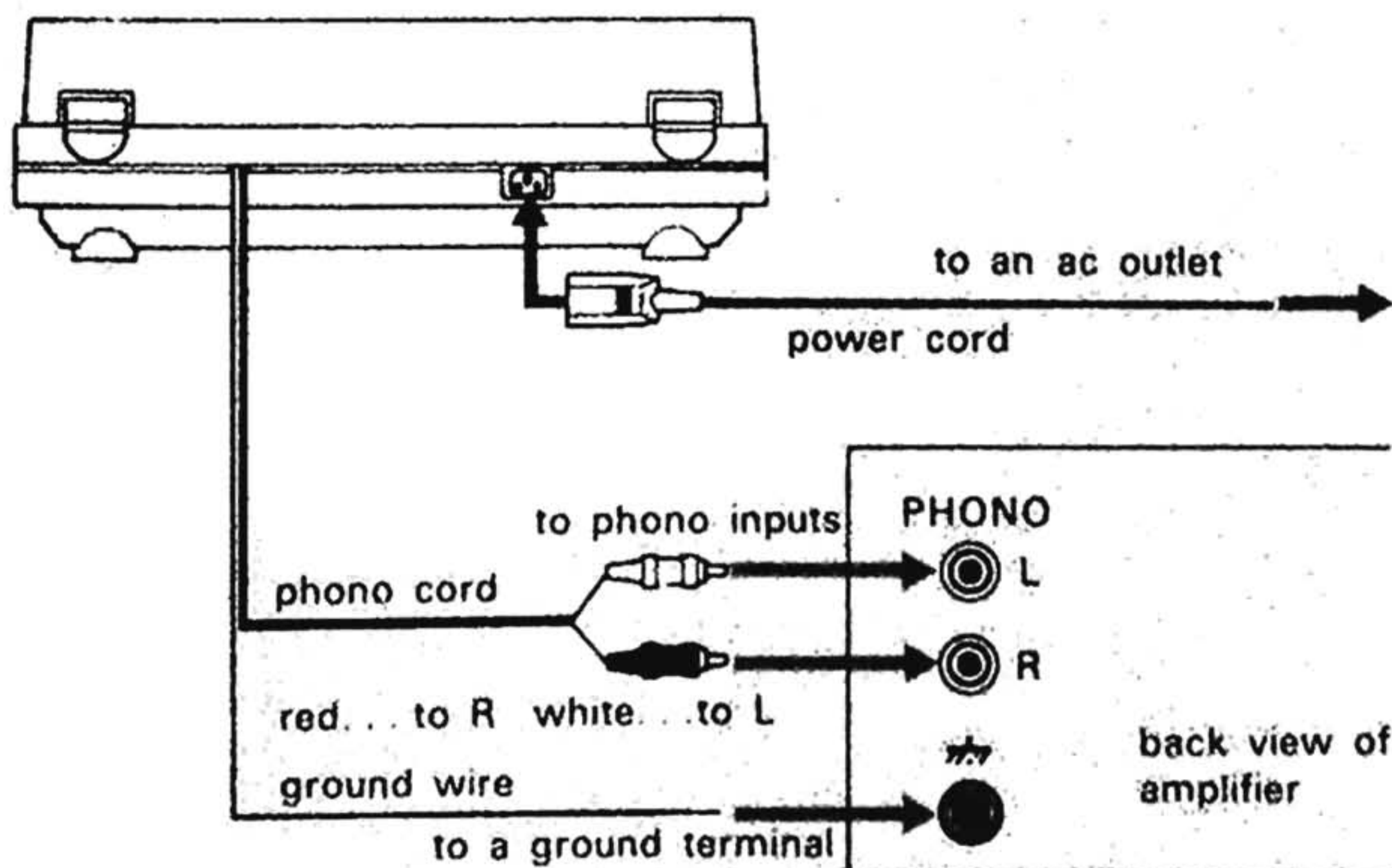
### After playing

- Avoid exposing records to any source of heat, such as direct sunlight, a hot-air duct, etc.
- Store records vertically without applying any pressure or inclining to either side. This will minimize any warpage.
- When not using the turntable close the dust cover.

### Other precautions

- Don't put anything but records on a turntable.
- Don't place anything but the spare cartridge and 45-rpm Adaptor on the cabinet.

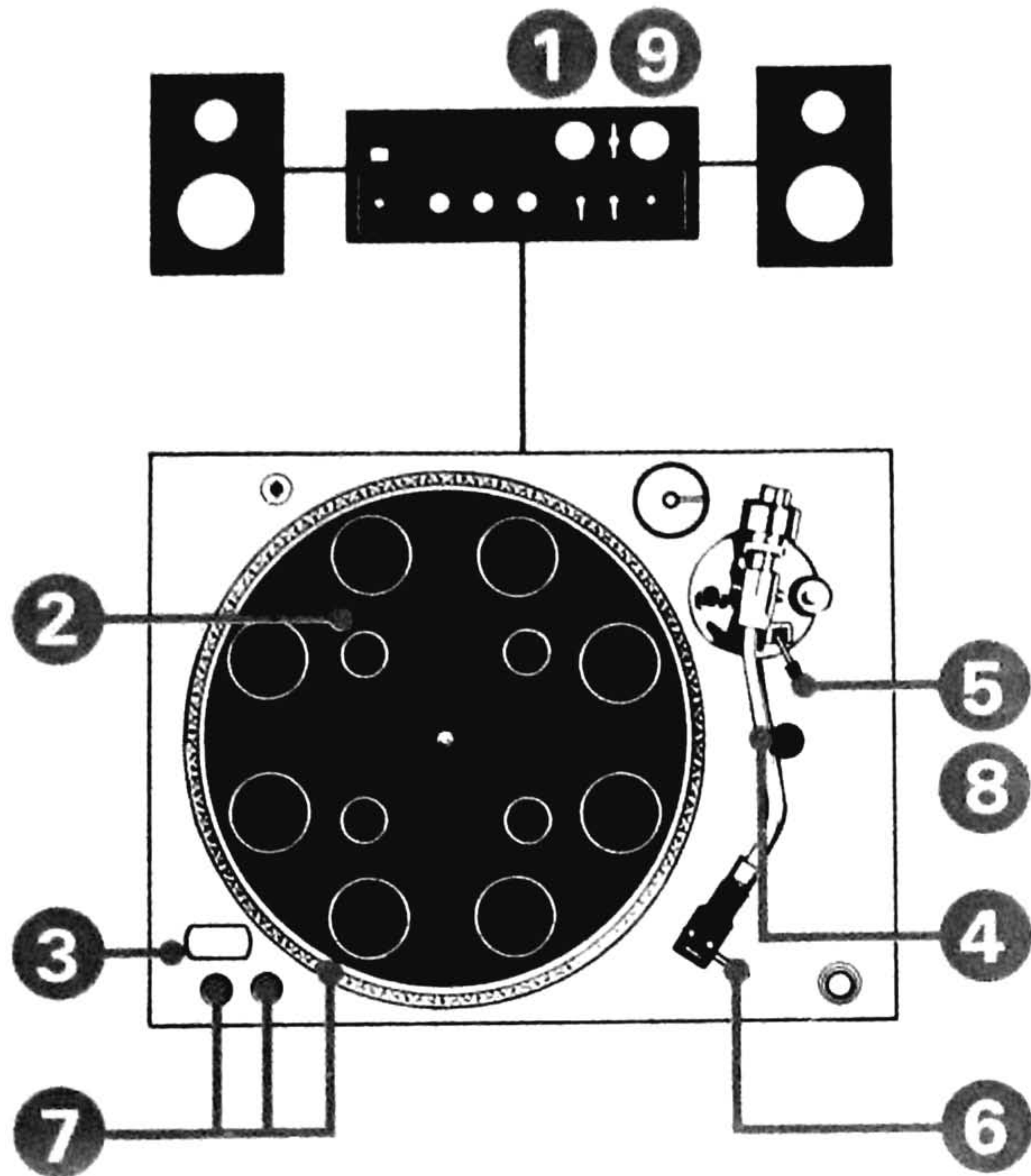
## CONNECTIONS



- When connecting to an accessory ac outlet on the amplifier, use an unswitched type outlet.
- First connect the mains lead to the ac input of the turntable and then to the ac outlet.
- Check that the phono cord and mains lead are not caught under any foot of the cabinet.
- Leave a little slack in the connecting cord to allow for inadvertent shock or vibration.



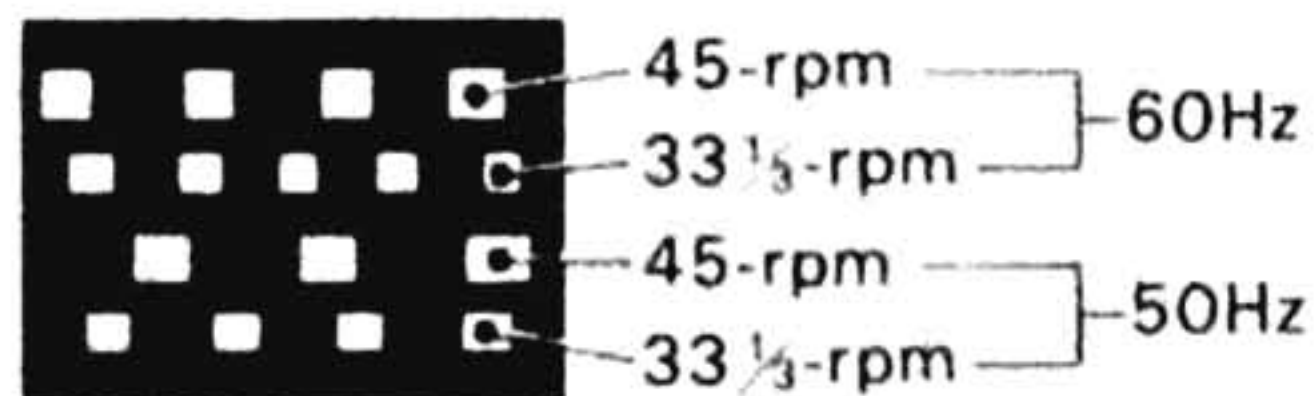
## RECORD PLAYING



Follow in sequence the numbered operations of the diagram.

- 1 Lower the amplifier volume. Turn on the amplifier and set the amplifier input selector to PHONO.
- 2 Place a record on the turntable.
- 3 Select the speed (either 33 or 45) according to the record speed that you wish to play.
- 4 Remove the stylus guard and release the clasp of the Arm Rest.
- 5 Lift the Cueing Lever up.
- 6 Bring the Tonearm above the lead-in groove of the record to start the turntable.
- 7 By viewing the Stroboscope, adjust the speed with the Pitch Control until the pattern appears stationary\*.

For 60 Hz power line frequency area, use the upper two lines of the Stroboscope, and for a 50 Hz area, the lower two lines.



- If the pattern moves to the right... Turn the control to the "F" (fast) direction.
  - If the pattern moves to the left... Turn the control to the "S" (slow) direction.
  - 8 Lower the Cueing Lever. The Tonearm will automatically lower onto the record and the record playing begins.
  - 9 Adjust the sound level, stereo balance and tone quality of the amplifier according to your preference.
- After playing, the Tonearm automatically returns to its rest and the unit is turned off. Secure the Tonearm to the rest.

## NOTES

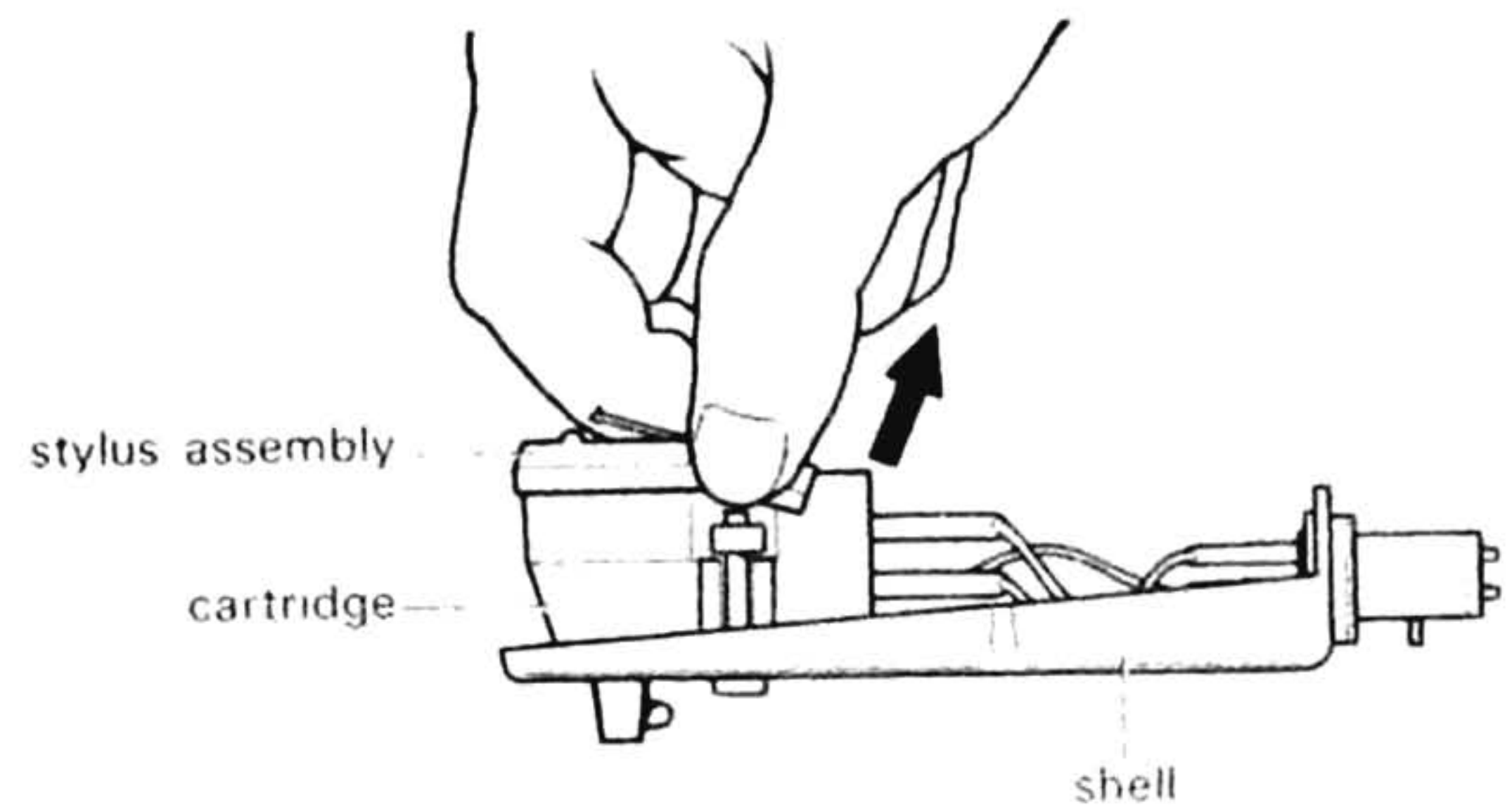
- For 17 cm (7-inch) records, put the 45-rpm Adaptor (supplied) over the Center Spindle.
- To stop the turntable during play, push the REJECT button. The Tonearm automatically returns to its rest and the unit is turned off. Secure the Tonearm to the Arm Rest.
- To stop the turntable manually, lift the Cueing Lever up, and the Tonearm will automatically rise. Then bring the Tonearm to the Arm Rest. The turntable will stop. Be sure to place the Tonearm in the Arm Rest securely.

## STYLUS REPLACEMENT

About 400 hours' use will wear out the stylus. For replacement, the stylus model ND-134G is available at your Sony dealer. Handle the stylus carefully as it is a highly precise and delicate device.

Install the replacement stylus as follows:

1. Turn off the amplifier.
2. Remove the Shell from the Tonearm.
3. Grasp the green stylus assembly between the thumb and forefinger and pull gently to remove the stylus. See illustration.
4. Insert the new stylus assembly into the cartridge.



## MAINTENANCE

- No lubrication is required for this turntable. The motor shaft is factory lubricated for the life of the turntable.
- Clean the cabinet and dust cover periodically with a soft dry cloth. Do not use solvents such as alcohol, benzene or thinner, since they will damage the finish.
- When the Rubber Mat becomes dusty, wipe it gently with a soft cloth slightly dampened with water.

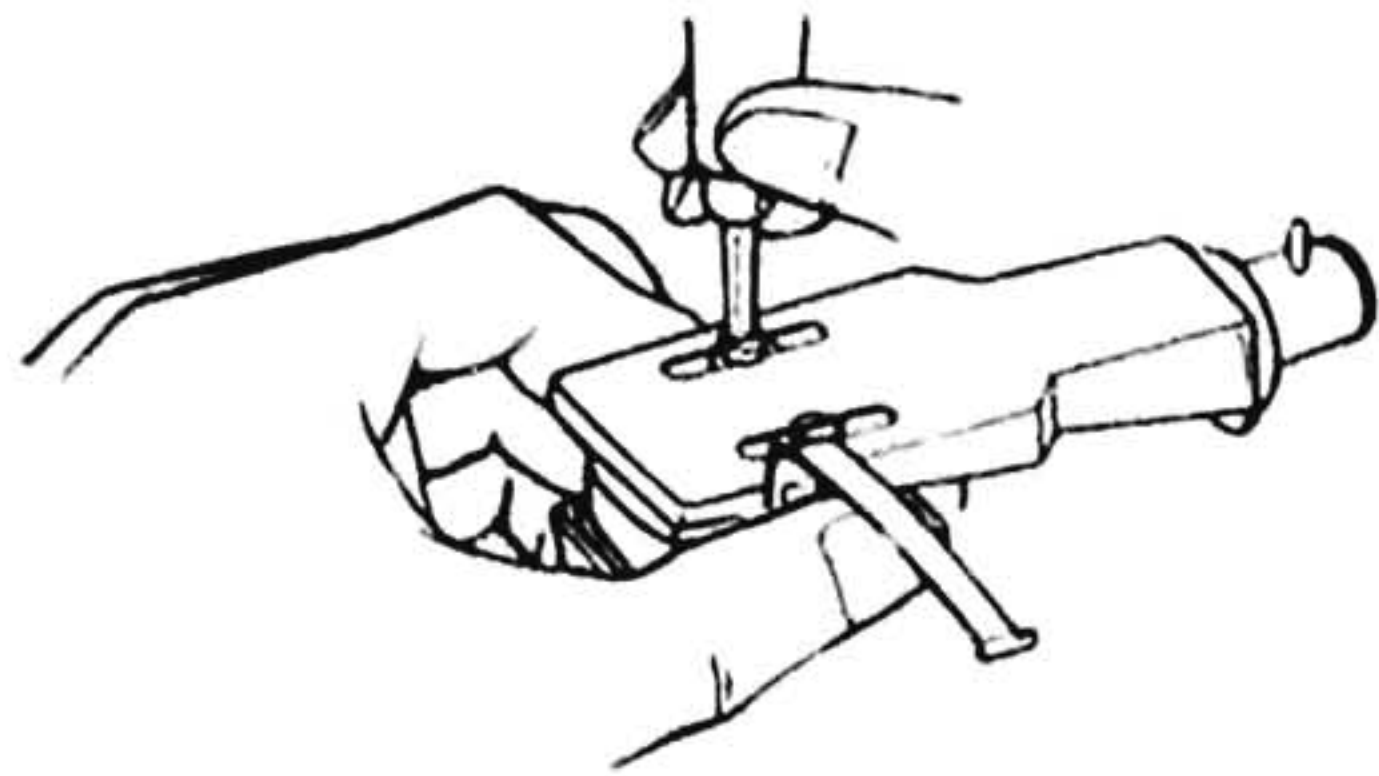


## USING ANOTHER CARTRIDGE

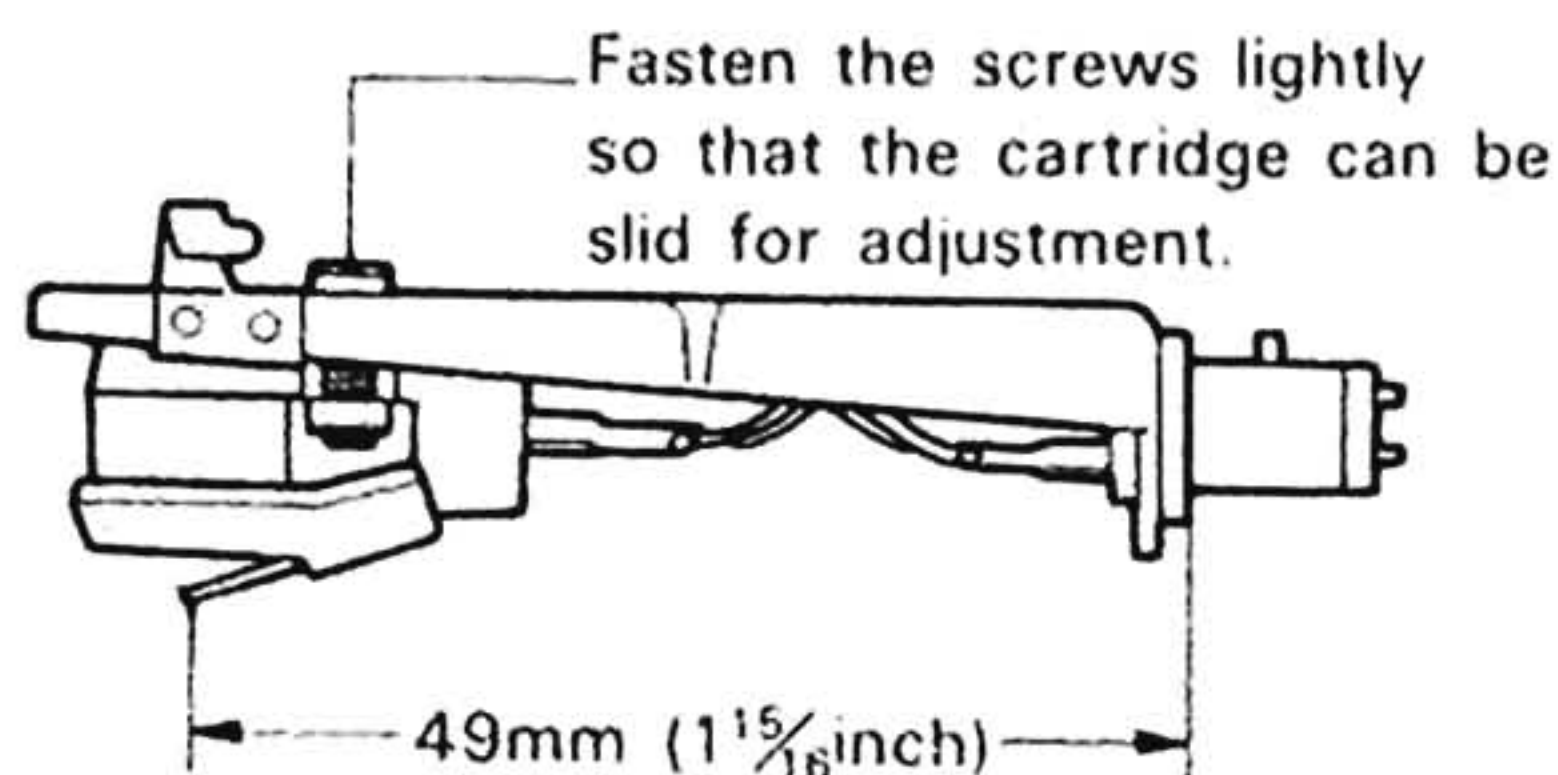
### Cartridge replacement

A cartridge weighing between 4-10 g can be mounted with the supplied Shell. If some other shell/cartridge is installed, use them whose weight and height are the same as that of the supplied shell/cartridge.

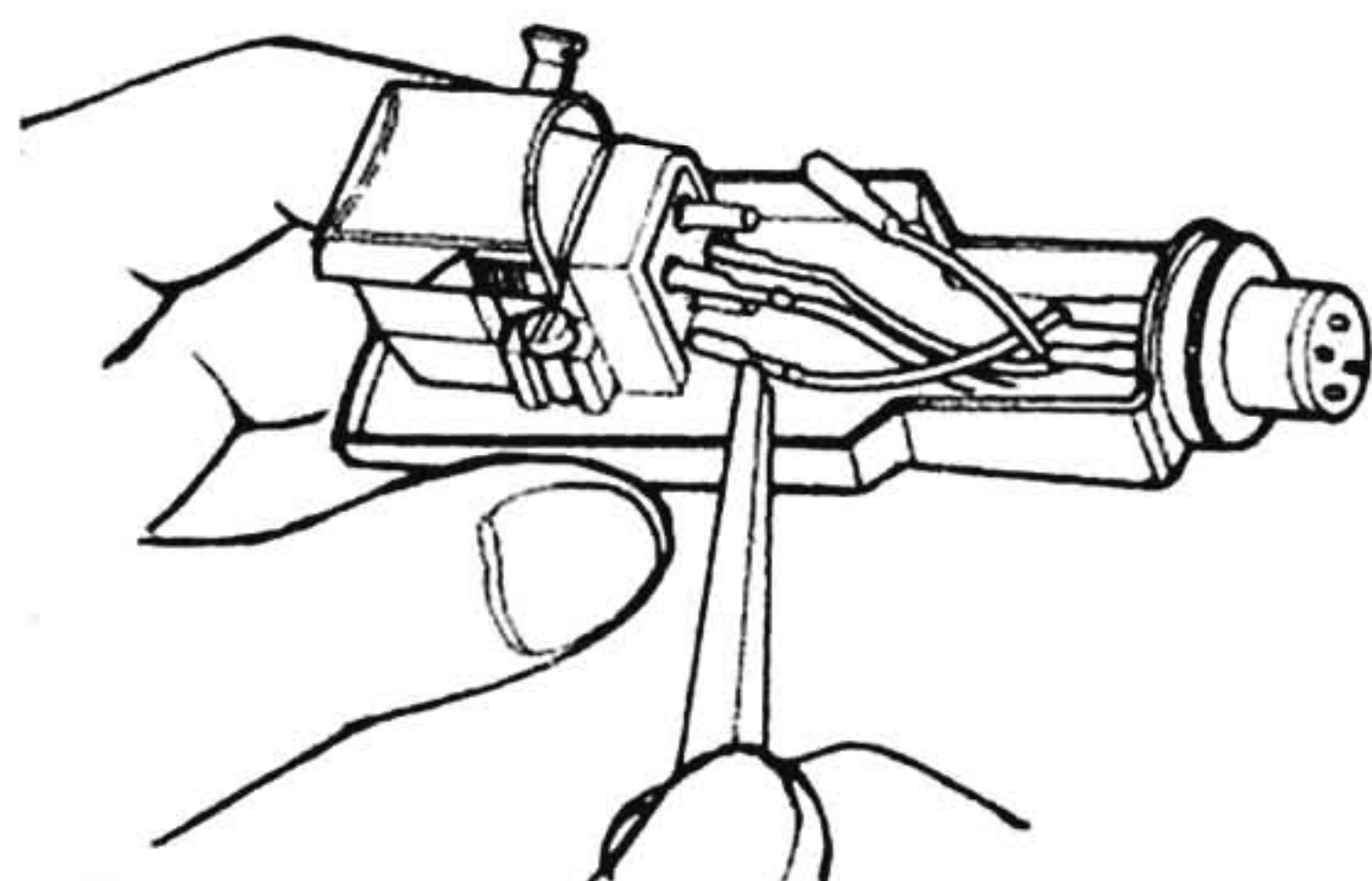
1. Turn off the amplifier.
2. Remove the Shell from the Tonearm.
3. Disconnect the four lead wires of the Shell from the four cartridge pins.
4. Remove the old cartridge by loosening two screws holding the cartridge to the bracket.



5. Install the new cartridge into the Shell with the screws so that the distance between the shell end and the stylus tip is 49 mm (1 15/16"). The temporary overhang adjustment is then complete. More precise adjustment should be made later.



6. Connect the lead wires of the Shell to the corresponding pins on the cartridge.



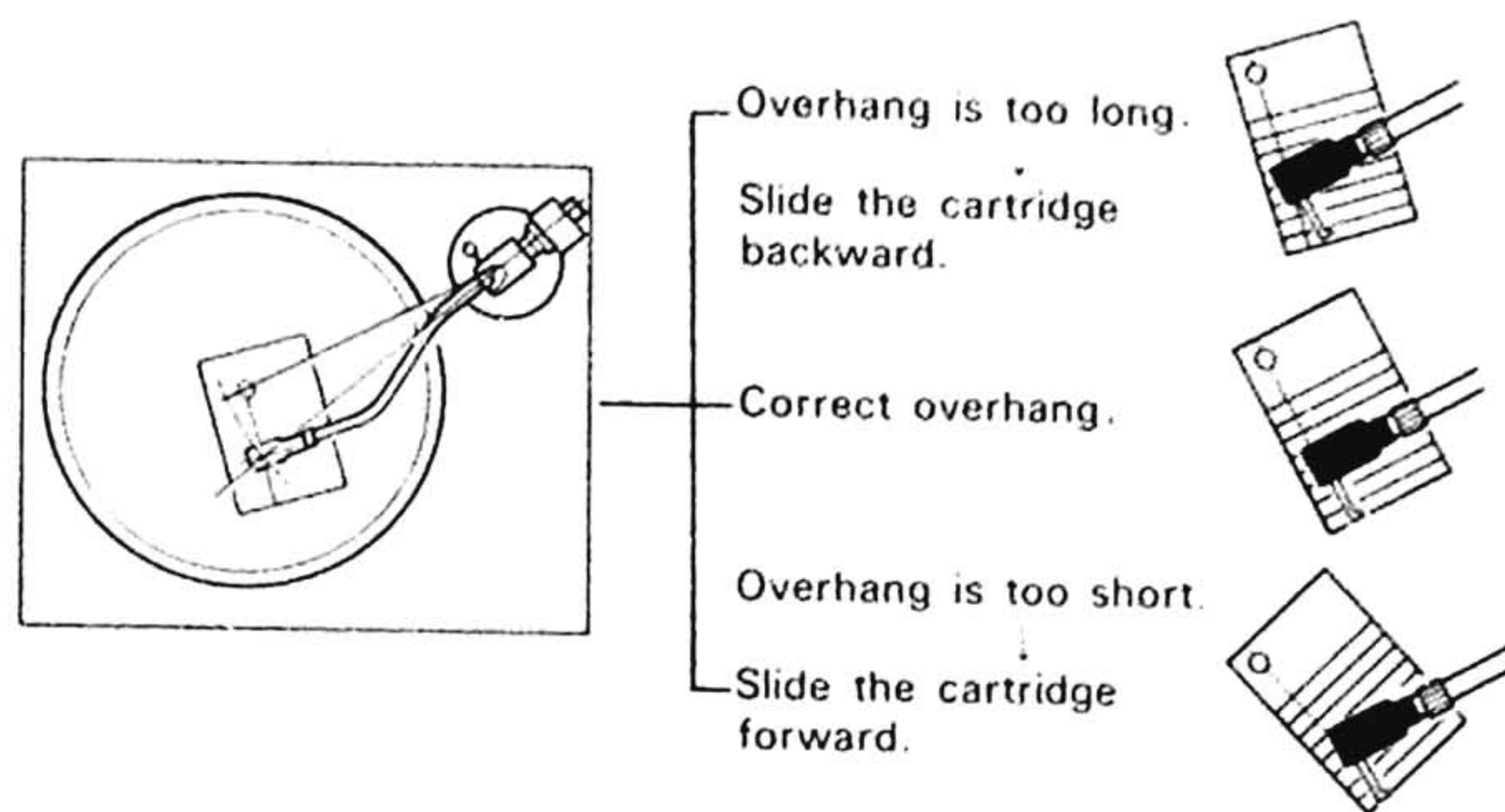
Wires	Cartridge pins
White . . . . .	L (left channel signal)
Blue . . . . .	LE or G (left channel ground)
Red . . . . .	R (right channel signal)
Green . . . . .	RE or G (right channel ground)

● A Shell Stand is provided on the base of the turntable for a shell with an extra mounted cartridge.

### Overhang check \*

Check that the stylus overhang is set correctly. Use the Alignment Protractor supplied.

1. Place the hole of the Alignment Protractor over the Center Spindle.
2. Bring the Tonearm above the cross point of the two fine lines, and carefully lower the stylus on the cross point with the Cueing Lever.
3. Check to see that the Shell is parallel to the thick lines drawn on the Alignment Protractor as shown in the center illustration. If they are parallel, the stylus overhang is set correctly.



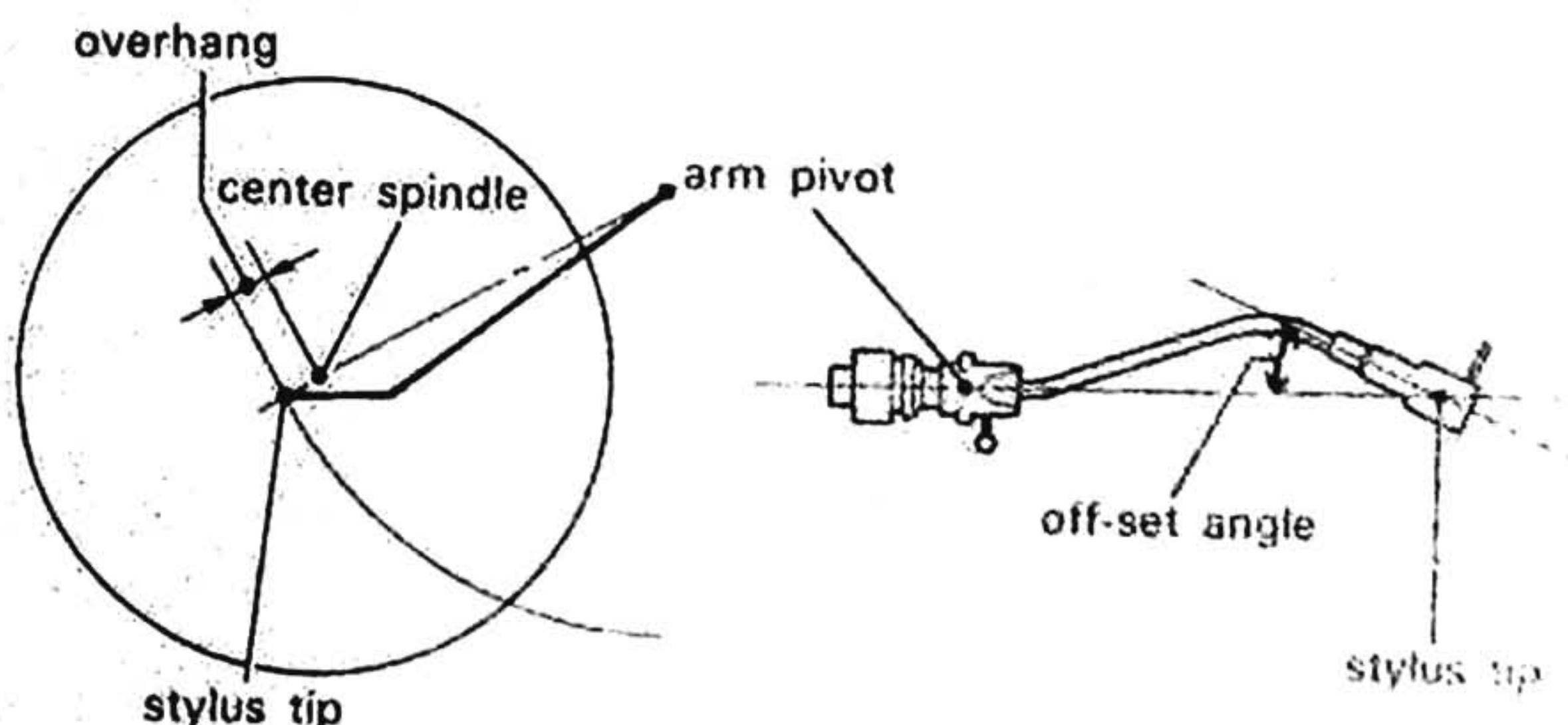
4. If the Shell is not parallel, readjust the stylus overhang.
  - 1) Loosen the cartridge mounting screws and slide the cartridge as shown.
  - 2) Re-tighten the screws.

After doing the above, adjust the Tonearm according to the procedure given in "TONEARM ASSEMBLY AND ADJUSTMENT".

### \* Overhang

In record playing, because of the pivoted design of the tonearm, the stylus tip can be perfectly tangent to the music groove at only one point of the record. At all other portions of the record, there is a slight deviation of the stylus from tangency. This is called the tracking error, and introduces minute errors in the amplitude and timing of the reproduced signal as compared to the original, and other forms of distortion which may be introduced depending on the cartridge and stylus design.

Tracking error is minimized by the selection of an optimum "off-set" angle and "overhang" distance. Overhang is the distance between the stylus tip and the center spindle. This overhang adjustment is made at the time of installing a particular cartridge, while the off-set angle is fixed by the manufacturer of the tonearm.





## REPACKING FOR SHIPMENT

The original shipping carton and packing material (which we asked you to save) is the ideal container for use in shipping the unit for repair work, or to another location. To secure the maximum protection, it must be repacked in this material precisely as before. The proper repacking procedure is shown in the illustration on page 2.

## SPECIFICATIONS

<b>Turntable</b>	
Platter	30.8 cm (12 1/8") Aluminum-alloy diecast
Motor	Dc servo-controlled motor (brushless)
Drive system	Direct drive
Speed	33 1/3 rpm, 45 rpm
Wow and flutter	±0.05% (DIN) 0.04% (WRMS)
S/N ratio	65 dB (DIN-B)
<b>Tonearm</b>	
Type	Statically balanced, universal
Pivot to stylus length	216.5 mm (8 5/8")
Overhang	16.5 mm (21/32")
Tracking-force adjustment range	0 - 3 g
Shell weight	7.5 g
Cartridge weight range	4 - 10 g
<b>Cartridge</b>	
Type	Moving magnet type
Frequency range	10 Hz - 30 kHz
Channel separation	25 dB at 1000 Hz
Output voltage	4 mV at 1 kHz, 5 cm/sec., 45°
Load impedance	50 kilohms
Tracking-force	1.5 - 2.5 g (2 g recommended)
Stylus	Sony ND-134G (0.5 mil diamond)
Weight	5.5 g
<b>General</b>	
Power requirements	Type I: 240 V ac~, 50 Hz Type II: 110, 127, 220 or 240 V ac~ adjustable, 50/60 Hz
Power consumption	6 W
Dimensions	Approx. 455 × 153 × 352 mm (w/h/d) (18 × 6 × 13 7/8 inches)
Weight	Approx. 8.6 kg (19 lb), net Approx. 10.3 kg (22 lb 12 oz), in shipping carton
Supplied accessories	Alignment Protractor 45-rpm Adaptor Mains lead

Whilst the information given is true at the time of printing, small production changes in the course of our company's policy or improvement through research and design might not necessarily be indicated in the specifications. We would ask you to check with our appointed Sony dealer if clarification on any point is required.

## TROUBLE CHECKS

The following chart will help correct most problems which may occur with the unit. If the problem persists after you have made these checks, consult your Sony Service Station or Sony dealer.

### Impaired tone quality

- Turntable not level
- Incorrectly placed on or near a speaker
- Dusty stylus
- Worn stylus or defective record (The stylus life is approx. 400 hours of playing time.)
- Improper tonearm balance (See page 6.)
- Improper tracking force (See page 7.)
- Improper setting of the Anti-skating Compensator (See page 7.)
- Improper turntable speed

### No audio from one channel

- Loose attachment of the Shell to the Tonearm (See "Preparation" on page 6.)
- Loose connection of phono cord
- Low volume level setting for one channel of the amplifier

### Groove skipping, Tonearm tends to skate out, Tonearm does not advance (record repeats)

- Turntable not level
- Improper tracking force (See page 7.)
- Improper setting of the Anti-skating Compensator (See page 7.)
- Defective record
- External vibrations

### Steady low pitched sound (hum)

- Loose ground wire connection to the amplifier
- Loose connection between the Shell and the Tonearm (See "Preparation" on page 6.)

### Loud rumble or low-frequency "howl" which occurs when playing a record at high sound levels (acoustic feedback\*)

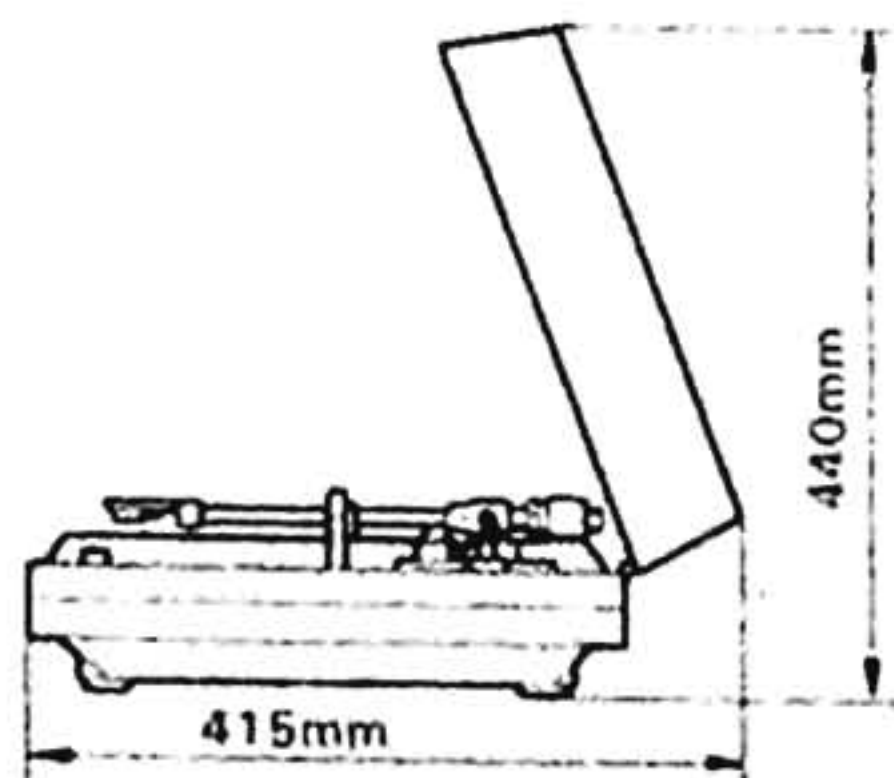
- Put the turntable on a sturdy surface.
- Put the turntable as much away from the speakers as possible.
- If the above does not rectify the problem, try commercially available acoustic insulators designed to be put between the feet and shelf.

\*Acoustic feedback: The vibration of speakers is transmitted through the air or via the solid objects (shelves, cabinets, floor, etc.) to the turntable, picked up by the cartridge stylus, amplified, and again reproduced through the speakers.



## REMARQUES SUR L'INSTALLATION

- Placer la table de lecture sur une surface plate.
- Réserver un espace de 10 cm (4 pouces) derrière l'appareil, de sorte que le couvercle puisse facilement être ouvert.



- Éviter de placer l'appareil près d'accessoires électriques (tels que télévision, sèche-cheveux, lampe fluorescente), qui peuvent causer bourdonnement ou bruit.
- Éviter toute vibration (comme celles venant de haut-parleur, claquage de portes, etc.).
- Conserver l'appareil à l'abri des rayons du soleil, de températures extrêmes, d'excèsives poussières ainsi que de l'humidité.

## ADAPTATION AU COURANT DU SECTEUR LOCAL

Le PS-3300 existe en deux versions.

Type I: fonctionne seulement sur 240 V CA~.

Type II: fonctionne sur 110, 127, 220, ou 240 V CA~.

Pour le type II, avant de connecter l'appareil à une prise du secteur, vérifier que le sélecteur de tension situé au fond, est mis sur la position correspondant à la tension du secteur local. Si nécessaire, tourner le sélecteur à l'aide d'une pièce de monnaie, par exemple, de telle façon que la flèche soit dirigée vers le chiffre de la tension adéquate.



110V



127V



220V



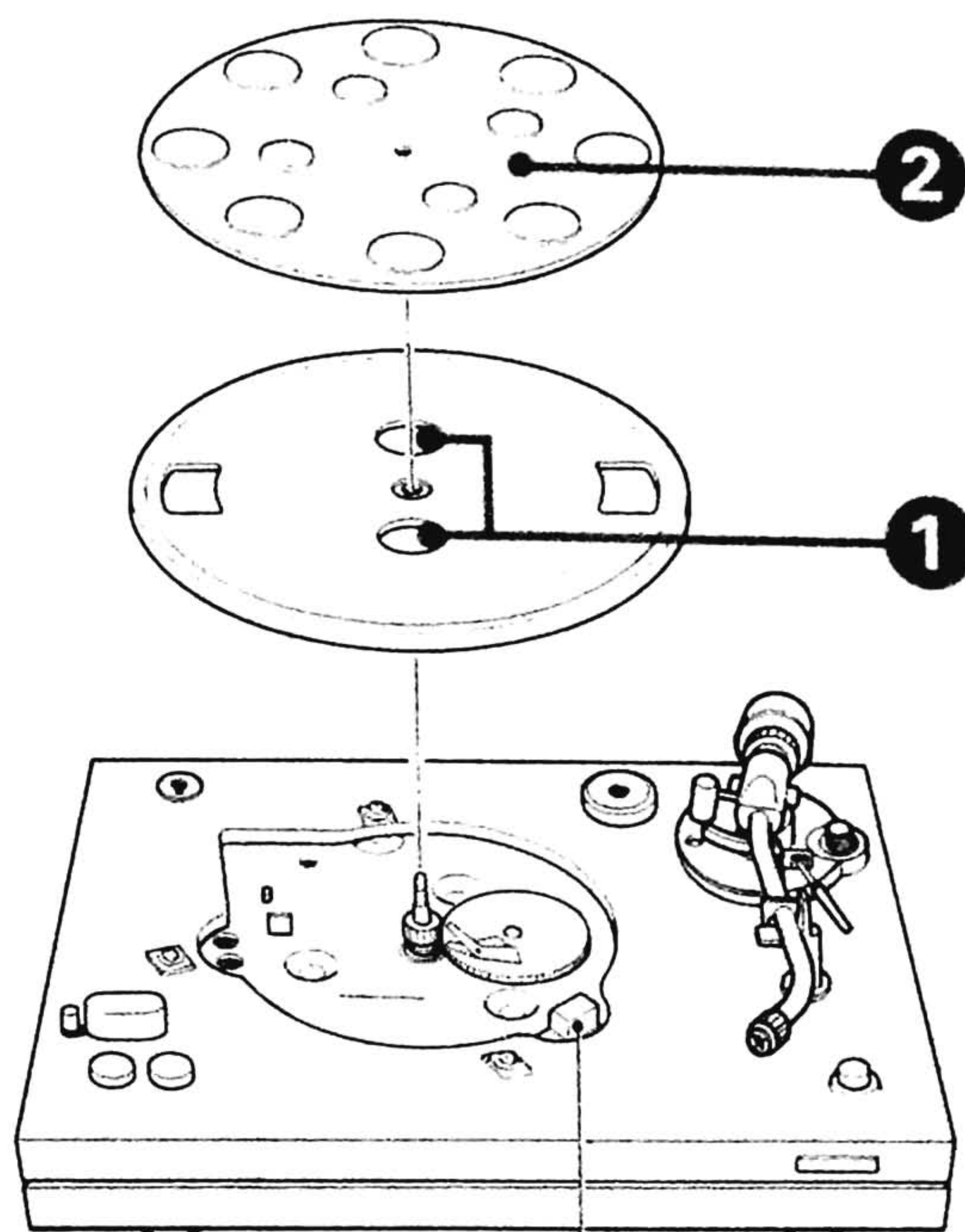
240V

L'adaptation de cet appareil à la fréquence du secteur n'est pas nécessaire. Il est équipé d'une servo-moteur contrôlé à courant continu.

## ASSEMBLAGE DU PLATEAU TOURNE-DISQUES

Ne brancher le cordon d'alimentation ainsi que les cordons phono, qu'après avoir terminé l'assemblage.

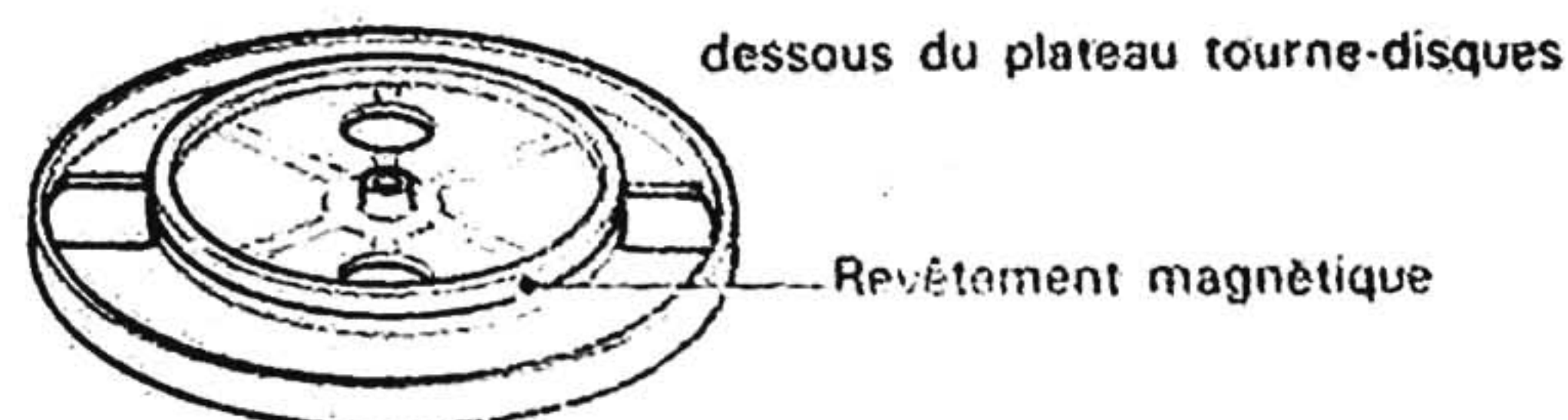
Retirer tout le matériel d'emballage et nettoyer le coffret.



Tête de servo contrôle  
Ne pas toucher la tête avec  
doigts ou avec un ustensile.

- 1 Installer le plateau tourne-disques sur le cadre en le tenant à l'aide des deux plus petits trous.

- Ne pas toucher le revêtement magnétique avec vos doigts ou avec un ustensile pour éviter de l'érafler et endommager le système de contrôle électronique de vitesse.



- 2 Placer le disque de caoutchouc sur le plateau tourne-disques.

- Ne jamais connecter le cordon d'alimentation sans que le plateau tourne-disques soit installé. Sinon, le moteur tournera à une vitesse incontrôlée.

- Bien veiller à ce qu'aucun objet étranger ne vienne se glisser sous le plateau.

- Ne pas tenter de tourner le plateau à la main et vers la gauche.
- Conserver le carton d'emballage ainsi que ses composants, pour, éventuellement, un usage futur.



## ASSEMBLAGE ET AJUSTEMENTS DU BRAS DE LECTURE

Ne brancher le cordon d'alimentation ainsi que les cordons phono, qu'après avoir terminé l'assemblage.

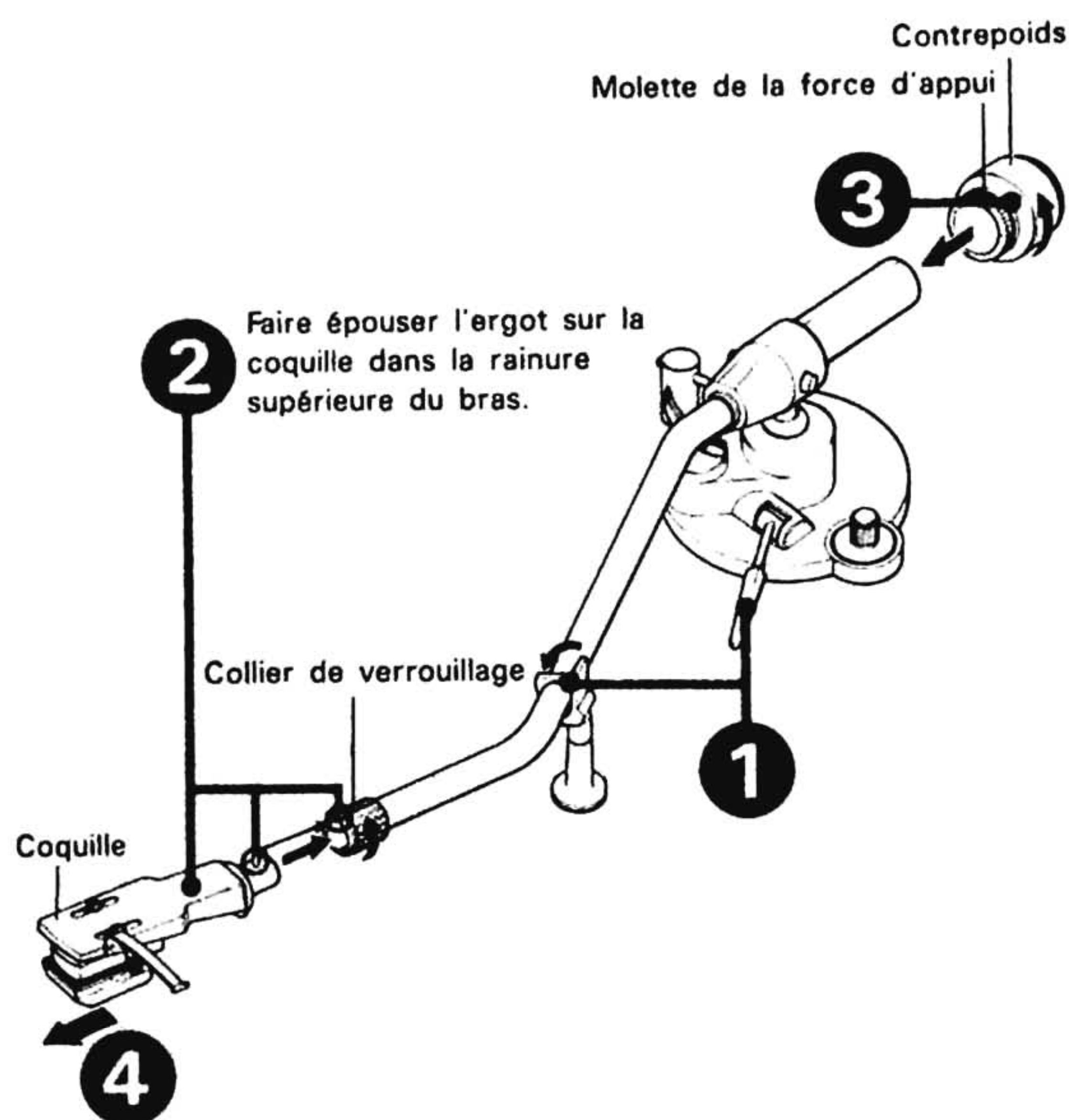
Les procédures suivantes doivent être réalisées sur une surface plate.

Faire attention de ne pas endommager la pointe de lecture lors de l'ajustement.

Lorsque l'on change de cellule, procéder aux réajustements.

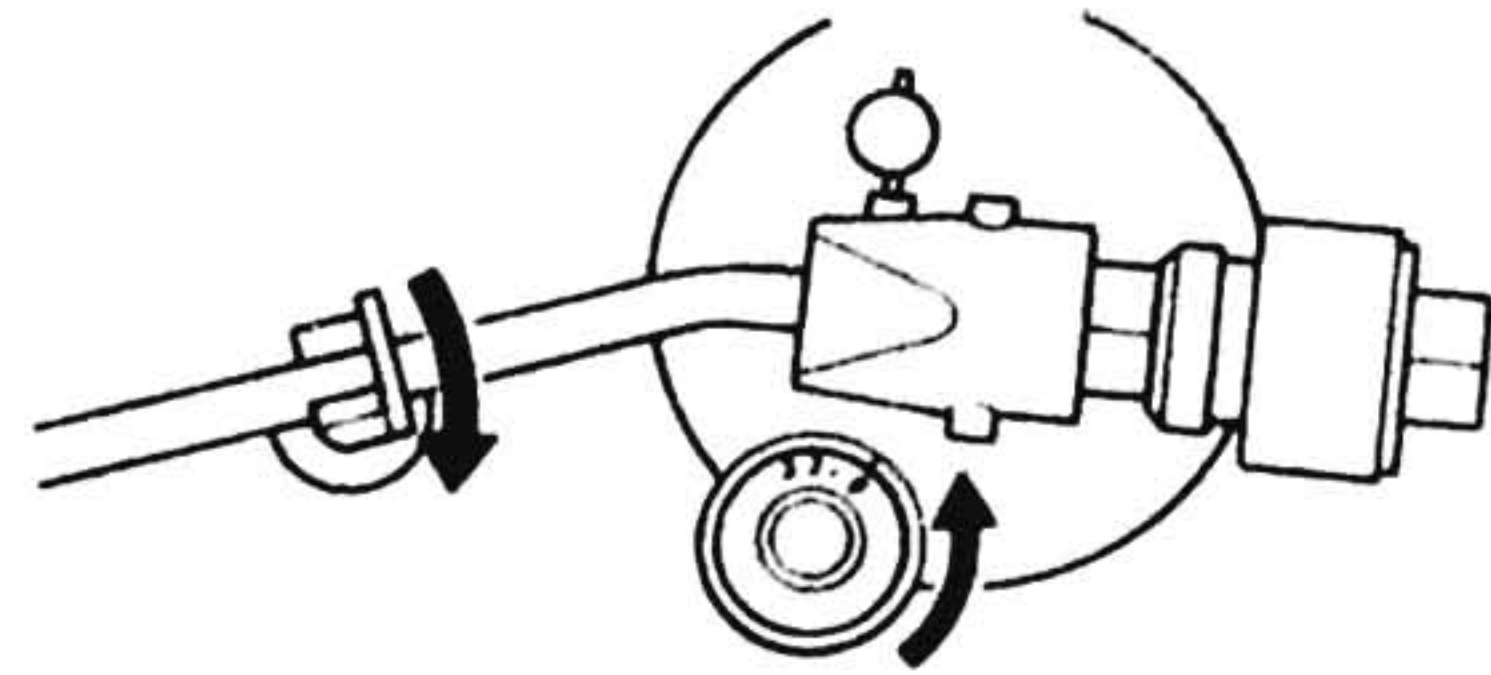
### Préparatif

- 1 Fixer le bras à son support et abaisser le levier du lève-bras.
- 2 Installer la coquille sur le bras et tourner le collier de verrouillage vers la gauche jusqu'à ce que la coquille soit fermement fixée au bras.
- 3 Insérer le contrepois en le tournant plusieurs fois vers la gauche. (La molette de la force d'appui tourne avec le contrepois.)
- 4 Enlever le protège-pointe.

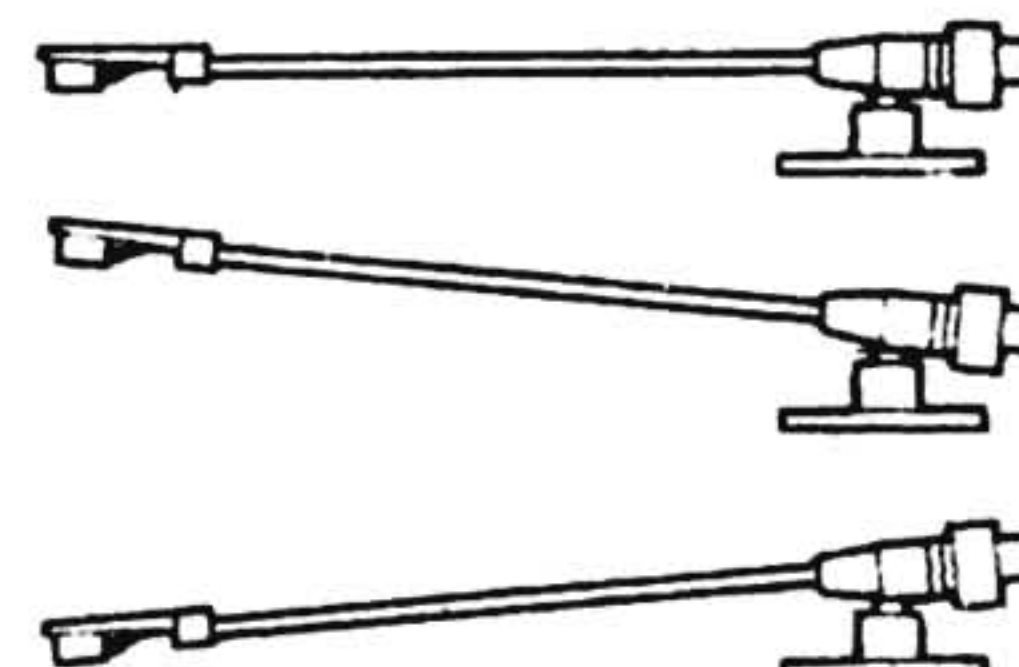
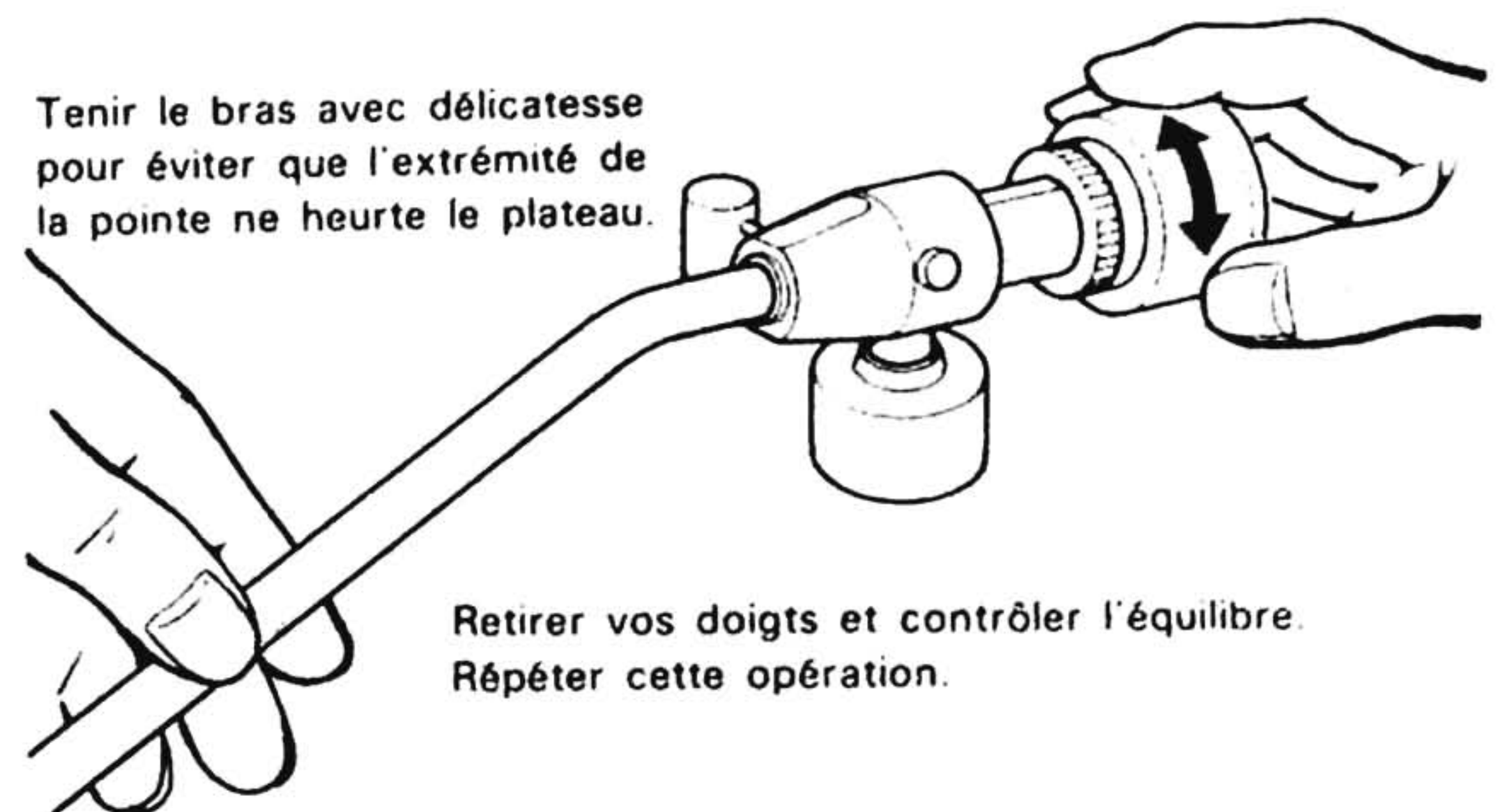


### Ajustement d'équilibre longitudinal

1. Faire attention que le compensateur d'effet centripète soit bien placé à "0". Libérer le bras de son support.



2. Tourner le contrepois jusqu'à ce que le bras se trouve dans une position d'équilibre horizontale. (La molette de la force d'appui tourne simultanément.)

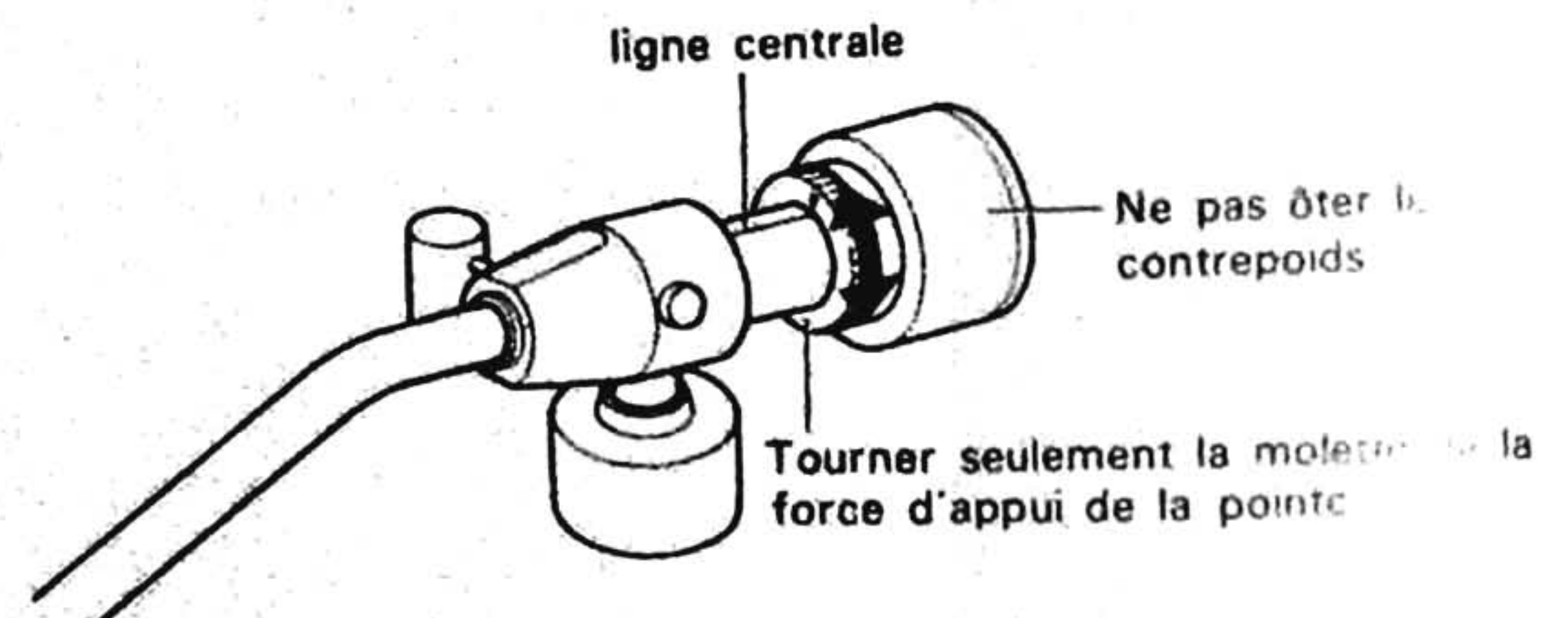


Equilibre complète

Tourner le poids en avant

Tourner le poids en arrière

3. Tout en tenant le contrepois à la position équilibrée, tourner seulement la molette de la force d'appui jusqu'à ce que l'indication du zéro rencontre la ligne du centre sur le bras. Réajuster l'équilibre du bras.



4. Attacher le bras à son support.



## RECOMMANDATIONS SUR LE MANIEMENT DES DISQUES

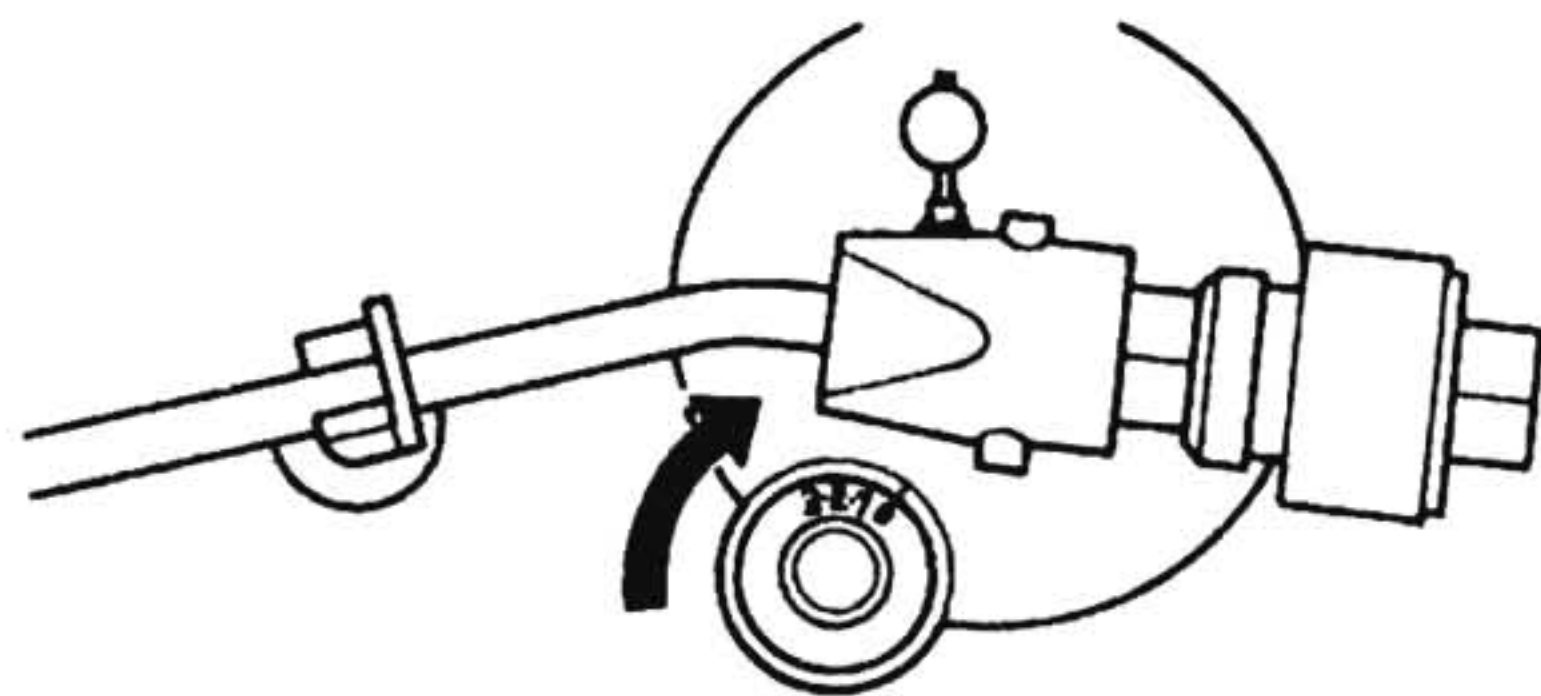
### Ajustement de la force d'appui \*2

Tourner le contrepois vers la gauche de telle sorte que la valeur "2" soit alignée avec la ligne du centre sur le bras.



### Compensation de la poussée latérale \*3

Tourner le compensateur d'effet centripète de façon à ce que la marque témoin rencontre la valeur "2".



Après les ajustements terminés, installer le protège pointe.

#### \*1 Ajustement d'équilibre longitudinal

Pendant l'écoute du disque, le poids du bras est supporté par l'axe du bras, et seul la force d'appui est appliquée à la pointe de lecture. Pour réaliser cela, le bras doit être équilibré horizontalement avec indicateur de force d'appui placé à "0".

#### \*2 Force d'appui

Après l'ajustement de l'équilibre longitudinal, appliquer la force d'appui recommandée de sorte que la pointe de lecture suive le sillon avec exactitude.

#### \*3 Compensation de la poussée latérale

A la lecture d'un disque, les forces de frottement prenant naissance entre la pointe de lecture et la surface du disque en rotation, produisent une action conjuguée qui tend à attirer le bras de lecture vers le centre du disque en rotation. La compensation d'effet centripète annule cette force de poussée latérale et s'obtient en travaillant avec une force d'appui.

Une incorrecte compensation d'effet centripète se traduit par une déformation sonore, et une usure inégale de la pointe de lecture et du disque.

### Avant l'écoute

- Nettoyer la pointe de lecture à l'aide d'une brosse souple (brosse pointe, pinceau, etc.). La brosse dans le sens d'arrière en avant. Ne jamais la nettoyer avec le bout de vos doigts.

- Pour un nettoyage ordinaire des disques, utiliser un tissu doux vendu à cet effet et humecté d'un liquide spécial disponible chez un vendeur spécialisé. Si le disque est nettoyé avec un vaporisateur, attendre que le produit vaporisé soit sec avant d'écouter un disque. Sinon, l'audition peut être défectueuse et le disque endommagé. Il est fortement conseillé de nettoyer le microsillon avant de le ranger dans sa pochette.

- Toujours tenir le disque par son bord et ne jamais toucher les sillons. Des traces de doigts sur la surface du microsillon peuvent créer une accumulation de poussière et être à l'origine d'une mauvaise reproduction sonore.

### Pendant l'écoute du disque

- Réduire le volume de l'amplificateur avant que le bras de lecture ne s'abaisse sur le disque.

- Pendant la rotation du plateau tourne-disques, ne pas essayer avec vos mains de l'arrêter ou de le faire aller dans le sens inverse.

- Pendant l'écoute, rabattre entièrement le couvercle protège poussière. Ne rien placer dessus.

- Pendant l'écoute, ne pas déplacer la table de lecture et ne pas toucher le bras.

### Après l'écoute

- Éviter de laisser exposer les disques près d'une source de chaleur, tel que le rayonnement direct du soleil, une bouche d'air chaud, etc. Pour éviter que les disques ne se déforment, les ranger verticalement sans leur appliquer de pression, et en évitant qu'ils soient inclinés.

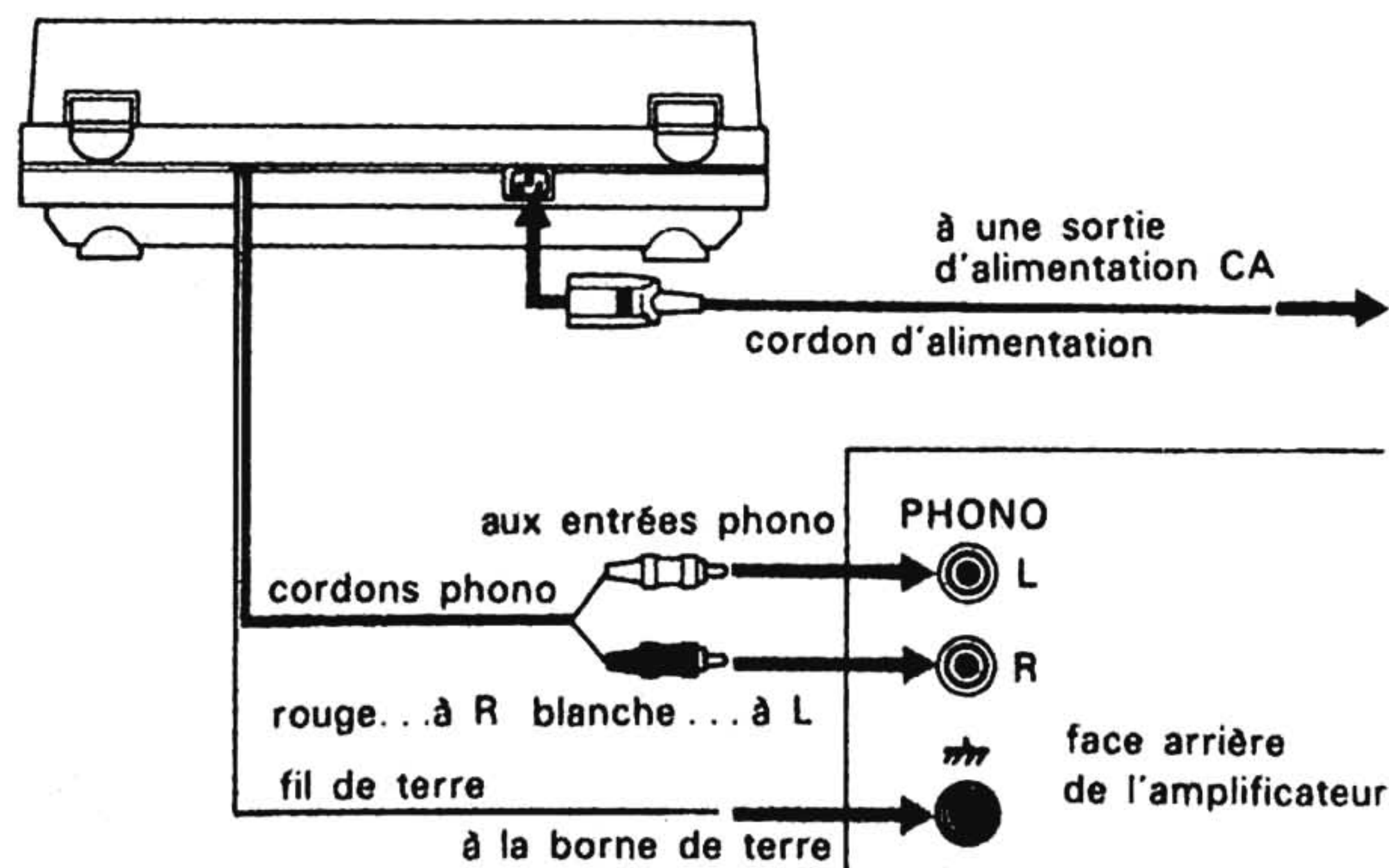
- Lorsque la table de lecture n'est pas utilisée, fermer le couvercle protège poussière.

### Autres précautions

- Ne rien déposer sur le plateau excepté les disques.

- Ne rien déposer sur le socle de la platine excepté la cellule de rechange ainsi que l'adaptateur 45 tours.

## CONNEXIONS



- Lors de la connexion sur une prise auxiliaire CA de l'amplificateur, utiliser une sortie indépendante.

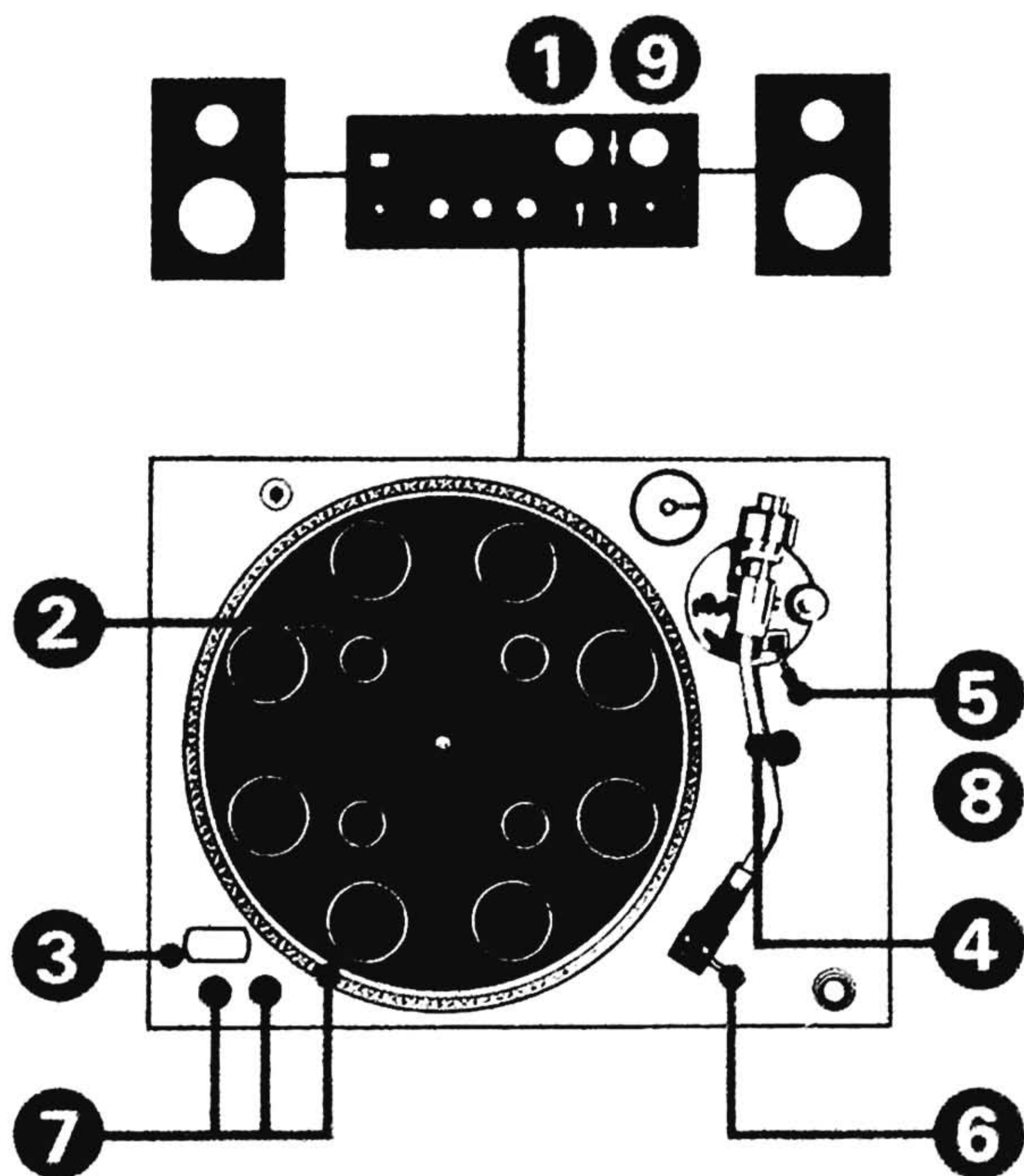
- Connecter le cordon d'alimentation proprement à une entrée CA de la table de lecture, et ensuite à une prise de secteur.

- Vérifier que les cordons phono et le cordon d'alimentation ne sont pas coincés sous le coffret.

- Réaliser une liaison lâche entre les cordons phono, ceci pour éviter une vibration extérieure ou des chocs.



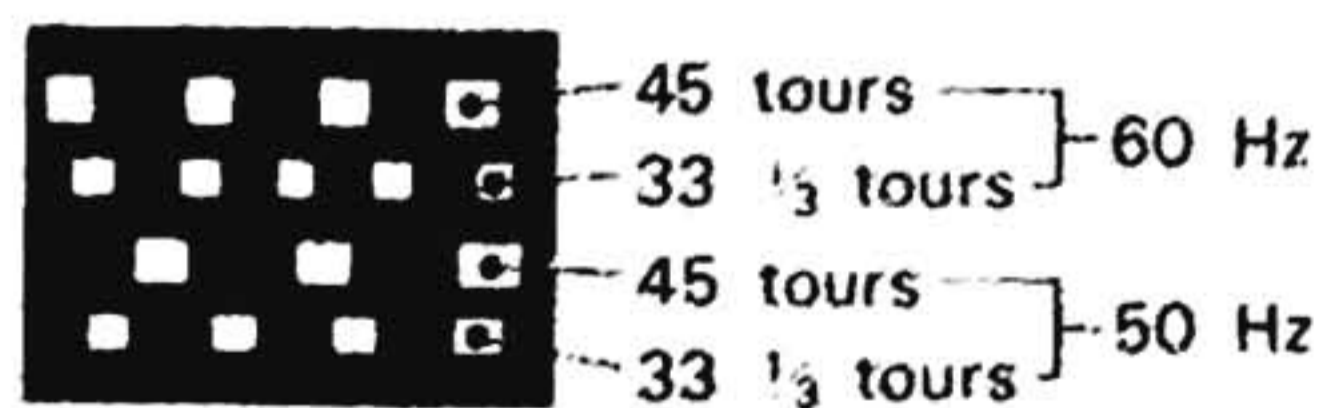
## ECOUTE DU DISQUE



Suivre l'ordre numérique du schéma.

- 1 Baisser le volume de l'amplificateur. Mettre l'amplificateur sous tension et basculer son sélecteur d'entrée sur PHONO.
- 2 Placer un disque sur le plateau.
- 3 Sélectionner la vitesse (soit 33 ou 45) suivant la vitesse du disque que l'on désire entendre.
- 4 Retirer le protège-pointe et relâcher l'agrafe du support de bras.
- 5 Soulever le levier du lève-bras.
- 6 Amener le bras au dessus du sillon de guidage du disque. Le plateau tourne-disques commence à tourner.
- 7 En regardant le stroboscope, régler la vitesse avec le réglage précis de vitesse jusqu'à ce que la raie stroboscopique apparaisse stationnaire.

Pour une fréquence de ligne de 60 Hz, utiliser les deux lignes supérieures du stroboscope, et pour celle de 50 Hz, utiliser les deux lignes inférieures.



- Si la raie se déplace vers la droite... tourner le réglage vers F (rapide).
- Si la raie se déplace vers la gauche... tourner le réglage vers S (lente).
- 8 Abaisser le levier du lève-bras. Le bras s'abaisse et l'écoute du disque commencera.
- 9 Ajuster le niveau du son, l'équilibre stéréo, et la tonalité de l'amplificateur selon sa préférence.

● Après l'audition, le bras de lecture automatiquement retourne sur son support et l'appareil est mis hors tension. Agrafer le bras sur son support.

## REMARQUES

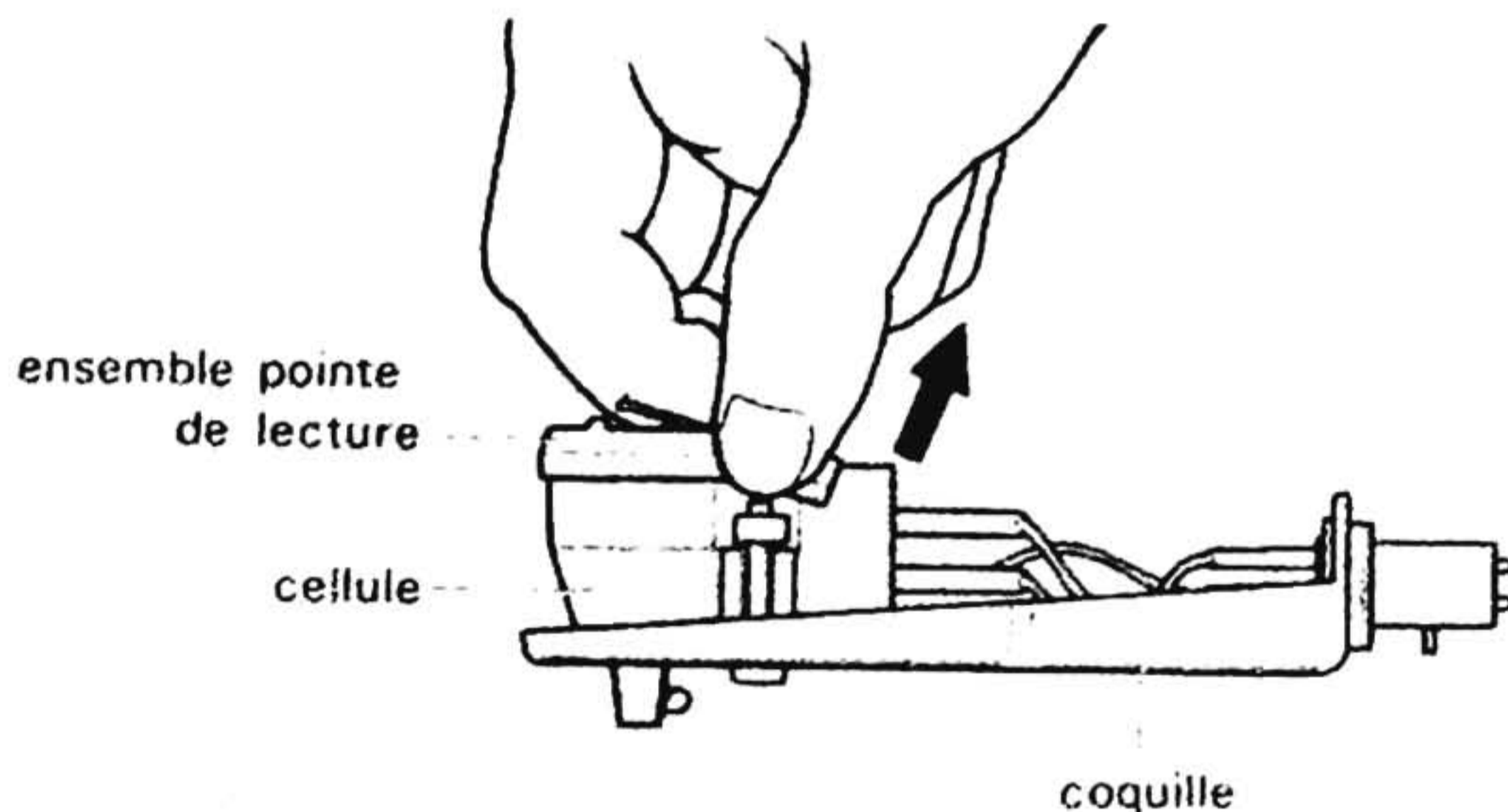
- Pour les disques de 17 cm (7 pouces), mettre l'adaptateur 45 tours (fourni) sur l'axe central.
- Pour arrêter l'audition en cours, appuyer sur la touche de renvoi [REJECT]. Le bras automatiquement retourne sur son support et l'appareil est mis hors tension. Agrafer le bras sur son support.
- Pour arrêter manuellement la table de lecture, soulever le levier du lève-bras et le bras s'élèvera automatiquement. Ensuite mettre le bras sur son support, et la table de lecture s'arrêtera. Prendre soin de bien fixer le bras à son support.

## REMPACEMENT DE LA POINTE DE LECTURE

Une pointe de lecture dure à peu près 400 heures. On peut se procurer la pointe de lecture Sony ND-134G chez le concessionnaire Sony. Une pointe de lecture est un organe extrêmement précis et délicat qui doit être manipulé avec les plus grandes précautions.

Pour changer la pointe, procéder comme suit :

1. Mettre l'amplificateur hors tension.
2. Enlever la coquille du bras de lecture.
3. Saisir le porte-pointe vert entre le pouce et l'index et le tirer doucement pour retirer la pointe de lecture. Voir l'illustration.
4. Insérer le porte-pointe neuf dans la cellule.



## ENTRETIEN

- L'axe du moteur ayant été lubrifié définitivement en usine, aucune autre lubrification n'est nécessaire pour le fonctionnement de cette table de lecture.
- Nettoyer le coffret et le couvercle protège poussière avec une étoffe douce. Ne pas utiliser de solvants tels que l'alcool, benzine qui pourraient endommager le coffret.
- Lorsque le disque de caoutchouc est sale, le nettoyer délicatement à l'aide d'une étoffe douce légèrement imbibée d'eau.

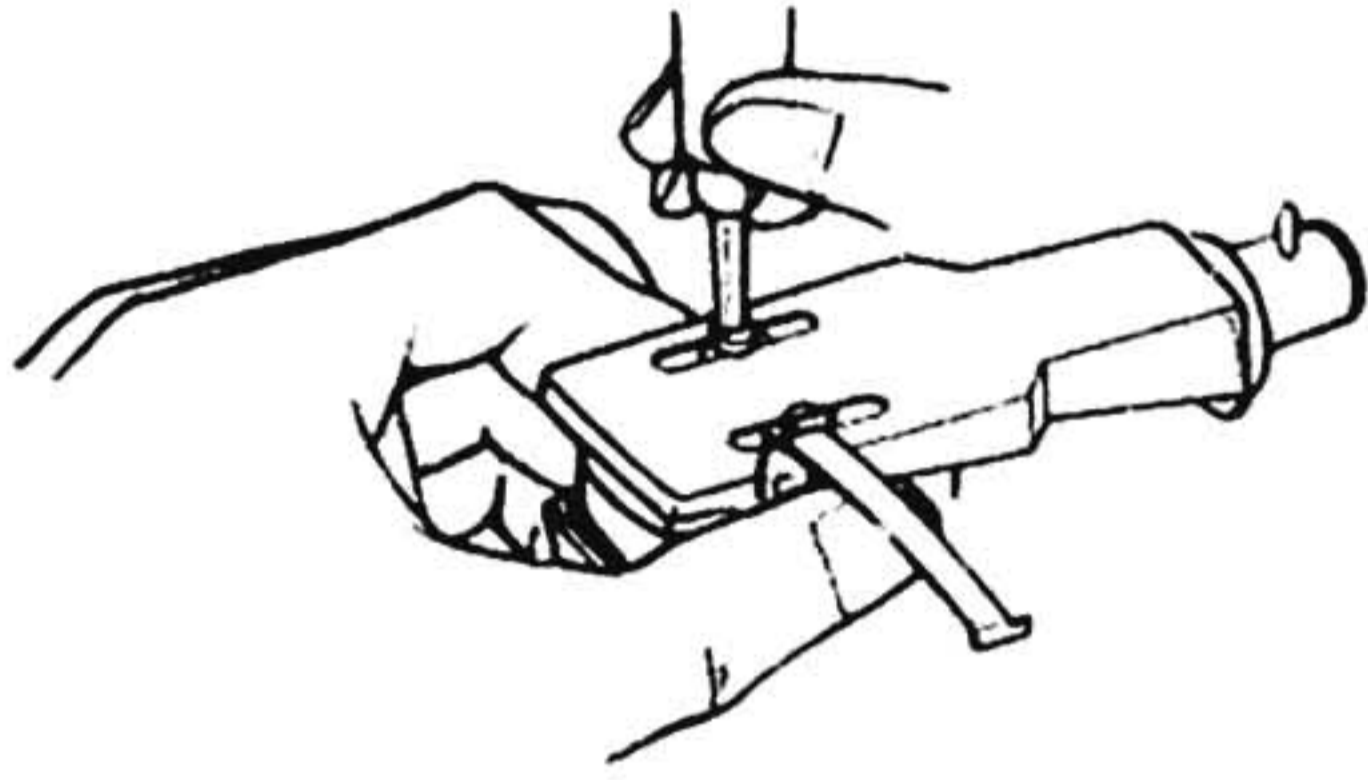


## MISE EN PLACE D'UNE AUTRE CELLULE

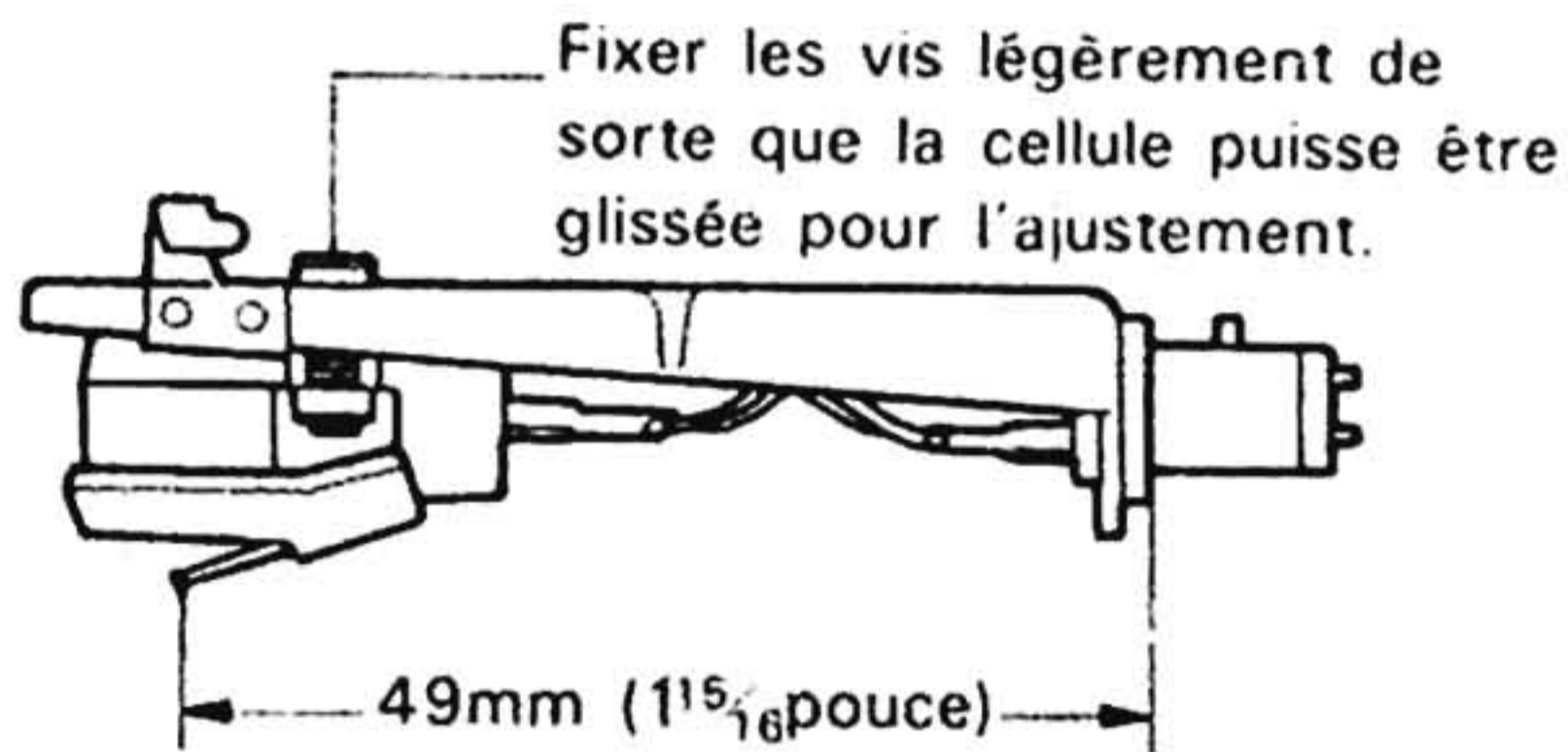
### Remplacement de la cellule

Une cellule pesant entre 4 - 10 g peut être utilisée avec la coquille fournie. Si quelque autre coquille/cellule est installée, utiliser celle dont le poids et la hauteur soient similaires à ceux de la coquille/cellule fournie.

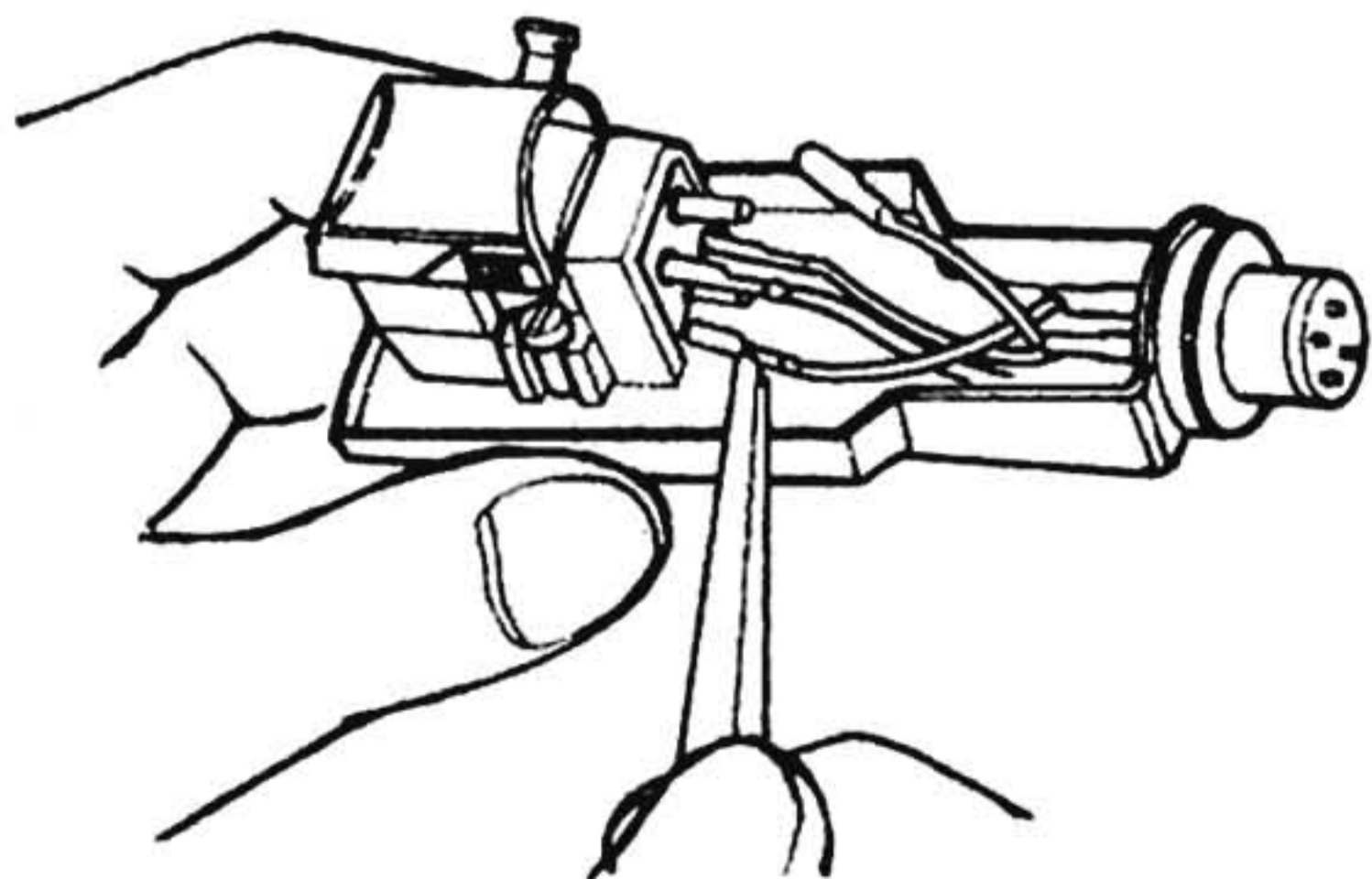
1. Mettre l'amplificateur hors tension.
2. Enlever la coquille du bras de lecture.
3. Débrancher les quatre fils de la coquille des bornes correspondantes de la cellule.
4. Pour démonter l'ancienne cellule, desserrer les deux vis qui la maintiennent contre la coquille.



5. Installer la cellule neuve avec les deux vis, et amener l'extrémité de la pointe de lecture à une distance de 49 mm (1 15/16 pouces) de l'épaulement de la coquille. Le dépassement provisoire est ensuite achevé. Un plus précis ajustement se fera après.



6. Brancher les fils de la coquille aux bornes correspondantes de la cellule.



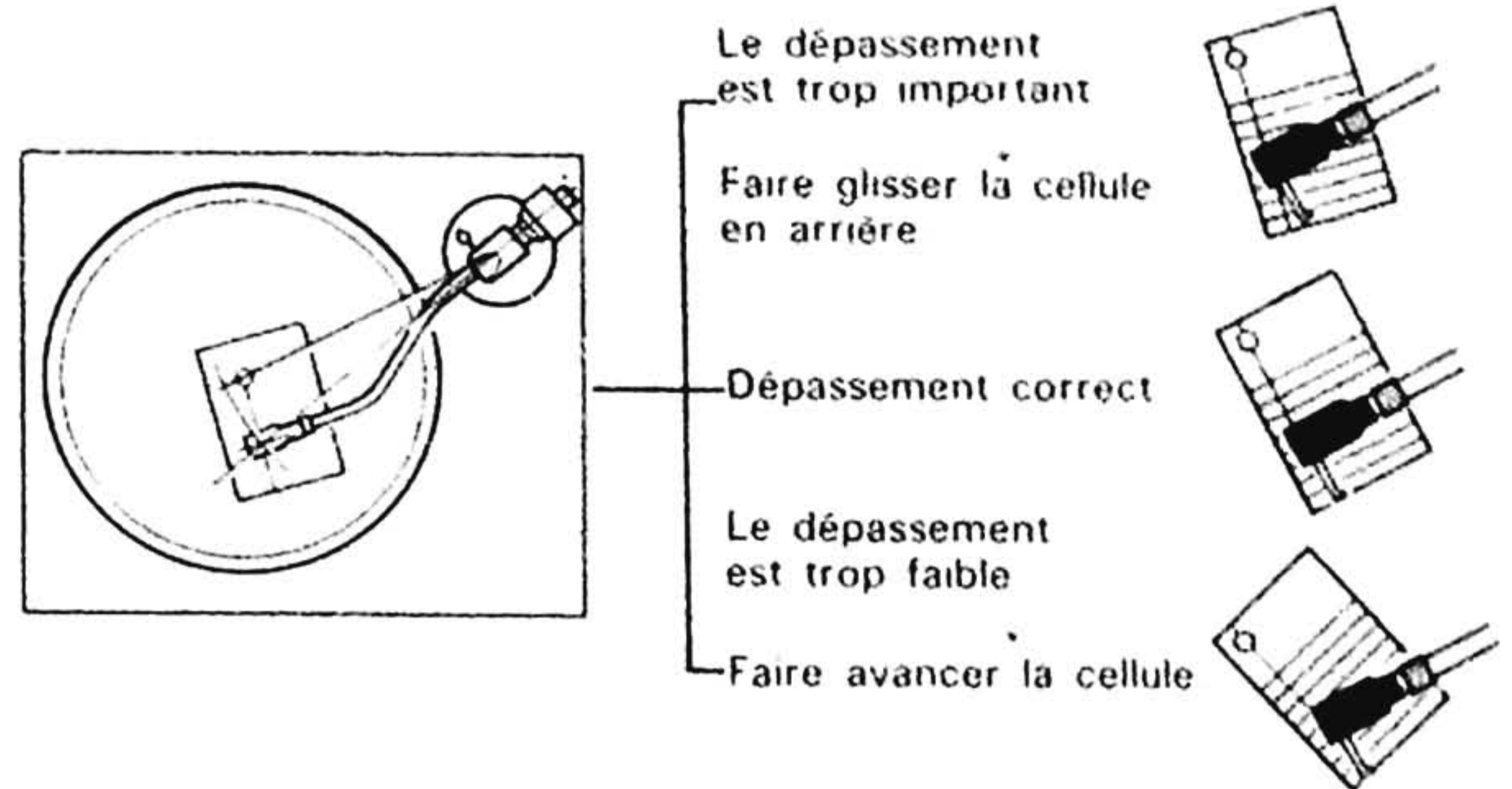
Fils	Broches de la cellule
Fil blanc .....	L (signal canal de gauche)
Fil bleu .....	LE ou G (terre canal de gauche)
Fil rouge .....	R (signal canal de droite)
Fil vert .....	RE ou G (terre canal de droite)

● Le support de coquille est prévu sur le coffret, pour une coquille avec la cellule de rechange.

### Dépassement \*

Vérifier que le dépassement de la pointe de lecture est bien réglé. Utiliser le rapporteur d'alignement fourni.

1. Placer le trou du rapporteur d'alignement sur l'axe central.
2. Amener le bras de lecture au-dessus du point d'intersection des deux axes fins, et y laisser tomber soigneusement la pointe de lecture à l'aide du levier du lève bras.
3. Vérifier que la coquille soit parallèle aux axes épais du rapporteur d'alignement comme indiqué sur l'illustration centrale. Si elle est parallèle, le dépassement de la pointe est bien réglé.



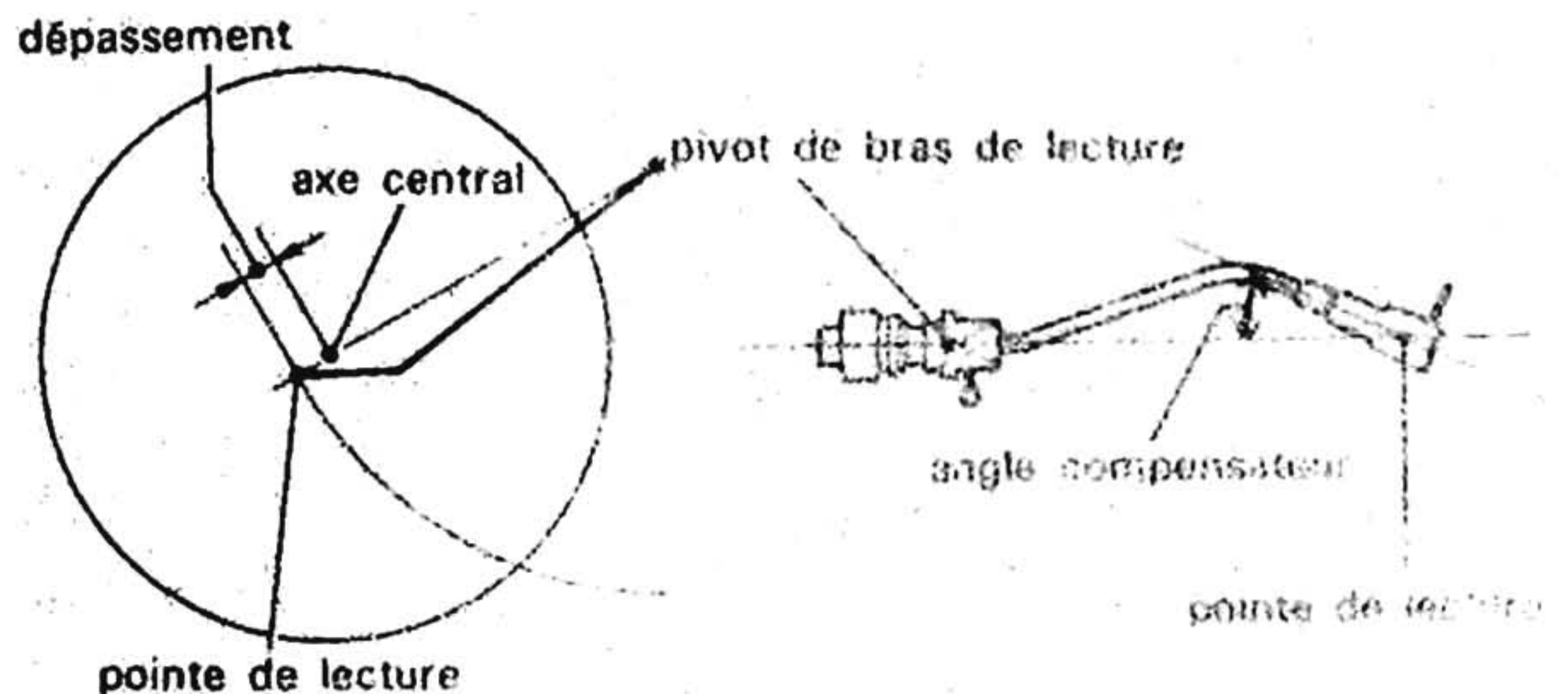
4. Si la coquille n'est pas parallèle, réajuster comme suit :  
1) Desserrer les vis de montage de cellule et faire glisser la cellule comme indiqué.  
2) Resserrer les vis.

Après les opérations décrites ci-dessus, ajuster le bras de lecture selon les indications du paragraphe "ASSEMBLAGE ET AJUSTEMENT DU BRAS DE LECTURE".

### \* Dépassement

À la lecture d'un disque, à cause du pivotage du bras, la pointe de lecture ne peut être tangente qu'à un seul sillon. Pour tous les autres, il y a une légère déviation de la pointe de la tangente. Il y a donc erreur de piste, et cela introduit des erreurs dans la durée, le déplacement et l'amplitude des signaux reproduits et ceci par rapport à la gravure originale des signaux. Maintes formes de distorsions peuvent se produire, ceci dépendant des modèles de la cellule et de la pointe de lecture.

En donnant au dépassement et à l'angle compensateur des valeurs moindres, l'erreur de piste peut être réduite. Le dépassement est la distance entre la pointe de lecture et l'axe central. Cet ajustement du dépassement est fait au moment de l'installation d'une cellule particulière, tandis que l'angle compensateur est fixé par le fabricant du bras.





## REMBALLAGE POUR L'EXPEDITION

Le carton d'emballage, dans lequel vous avez reçu l'appareil avec le matériel d'emballage intérieure, et que nous vous avons conseillé de conserver, est idéal pour l'expédition, qu'il s'agisse d'envoyer l'appareil pour une réparation quelconque ou le déménager. N'oubliez pas que, pour sa protection, l'appareil doit être emballé exactement comme vous l'avez reçu. L'illustration sur la page 2 montre comment effectuer correctement le emballage.

## SPECIFICATIONS

### Plateau tourne-disques

Platine 30,8 cm (12 1/8 pouces), alliage d'aluminium moulé  
Moteur Moteur servo-contrôle à courant continu (sans balai)

### Système d'entraînement

Entrainement direct

Vitesse 33 1/3 et 45 tours

### Pleurage et scintillement

±0,05% (DIN)

0,04% (WRMS)

### Rapport S/B

65 dB (DIN-B)

### Bras de lecture

Type Equilibre statique, universel

Longueur du pivot à la pointe

216,5 mm (8 5/8 pouces)

Dépassement 16,5 mm (21/32 pouce)

Gamme du réglage de la force d'appui de la pointe

0 - 3 g

Poids de la coquille 7,5 g

Gamme du poids de la cellule

4 - 10 g

### Cellule

Type A aimant mobile

Gamme de fréquence 10 Hz - 30 kHz

Séparation des canaux 25 dB à 1000 Hz

Tension de sortie 4 mV à 1 kHz, 5 cm/sec., 45°

Impédance de charge 50 kohms

Force d'appui de la pointe 1,5 - 2,5 g (2 g recommandé)

Pointe Sony ND-134 G (diamant de 0,5 mil)

Poids 5,5 g

### Généralités

Alimentation

Type I: 240 V CA~, 50 Hz

Type II: 110, 127, 220, ou 240 V

CA~ ajustable, 50/60 Hz

Consommation

6 W

Dimensions

Env. 455 x 153 x 352 mm (l/h/p)

(18 x 6 x 13 7/8 pouces)

Poids

Env. 8,6 kg (19 liv.), net

Env. 10,3 kg (22 liv. 12 onces) en

carton d'emballage

Accessoires fournis

Rapporteur d'alignement

Adaptateur 45 tours

Cordon d'alimentation

La conception et les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

## DEPANNAGE

Il est possible de remédier à la plupart des problèmes qui surviennent dans le fonctionnement de la table de lecture, en consultant attentivement la liste ci-dessous. Si, après avoir procédé à ces vérifications, le problème persiste, il convient de s'adresser au concessionnaire Sony.

### Qualité tonale déformée

- La table de lecture n'est pas installée au niveau horizontal.
- La table de lecture est placée incorrectement ou près d'une enceinte acoustique.
- Pointe de lecture encrassée.
- Pointe de lecture usée (sa durée d'utilisation est d'à peu près 400 heures), ou disque défectueux.
- Equilibre du bras incorrect. (Voir page 12)
- Force d'appui incorrecte. (Voir page 13)
- Mise en place incorrecte du compensateur d'effet centripète. (Voir page 13)
- Le plateau tourne-disques tourne à une vitesse incorrecte.

### Aucune diffusion par un canal

- La coquille est mal fixée au bras. (Voir "Préparatif", page 12)
- Connexion lâche du cordon phono.
- Niveau de volume d'un canal ajusté trop bas sur l'amplificateur.

### Mauvaise tenue de la pointe de lecture sur le sillon, tendance du bras de lecture à dérapier, le bras n'avance pas (répétition du même passage d'un disque)

- La table de lecture n'est pas installée au niveau horizontal.
- Force d'appui incorrecte. (Voir page 13)
- Mise en place incorrecte du compensateur d'effet centripète. (Voir page 13)
- Disque défectueux.
- Vibrations extérieures.

### Ronflement constant (bourdonnement)

- Connexion lâche du fil de terre à l'amplificateur.
- Mauvaise connexion entre la coquille et le bras. (Voir "Préparatifs", page 12)

### Bruit mécanique (ronnement) ou hurlement se produisent à très basse fréquence pendant l'écoute de disque à un niveau sonore élevé (contre réaction acoustique\*)

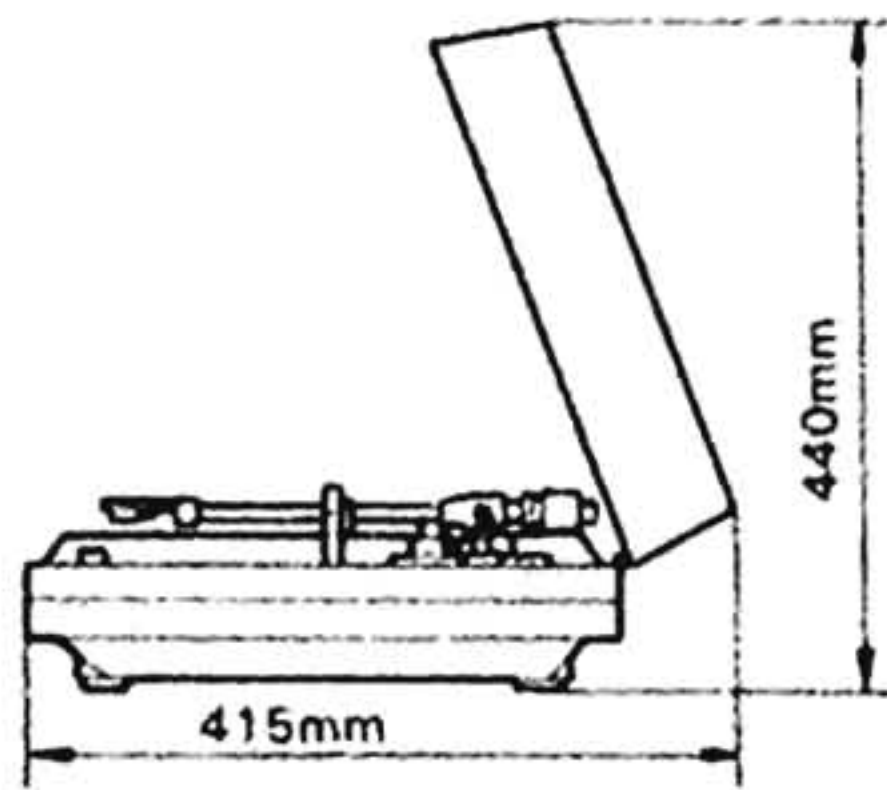
- Poser la table de lecture sur une surface solide.
- Placer la table de lecture aussi éloignée que possible des haut-parleurs.
- Si les remèdes indiqués ci-dessus ne permettent pas de corriger le problème, utiliser des isolateurs acoustiques conçus pour être installés entre les pieds et le support de la table de lecture.

\* Contre réaction acoustique : La vibration des haut-parleurs est transmise par l'air libre ou par des objets solides (meubles, plancher, etc.) à la table de lecture recueillie par le phonocapteur, puis est transmise amplifiée aux haut-parleurs.



## HINWEISE ZUR AUFSTELLUNG

- Stellen Sie den Plattenspieler waagrecht auf.
- Lassen Sie hinter dem Gerät etwa 10 cm Platz, um den Klarsichtdeckel öffnen zu können.



- Vermeiden Sie eine Aufstellung des Gerätes in der Nähe elektrischer Geräte (wie Fernseher, Haartrockner oder Leuchtstofflampen), die Brummen oder Störungen verursachen können.
- Vermeiden Sie jegliche Vibrationen (wie von Lautsprechern, Zuschlagen von Türen usw.).
- Setzen Sie das Gerät nicht direkter Sonnenbestrahlung, extremen Temperaturen oder einem Übermaß an Staub oder Feuchtigkeit aus.

## SPANNUNGSEINSTELLUNG

Das PS-3300 erscheint in zwei Ausführungen.  
Ausführung I arbeitet nur mit 240 V Wechselspannung.  
Ausführung II arbeitet mit 110, 127, 220 oder 240 V Wechselspannung.  
Bevor Sie Ausführung II an eine Steckdose anschließen, überprüfen Sie, ob der Spannungswähler auf der Unterseite des Gerätes auf Ihre örtliche Netzspannung eingestellt ist.  
Falls erforderlich, drehen Sie den Spannungswähler mit einer Münze oder etwas ähnlichem so, daß die Pfeilmarkierung auf die entsprechende Voltmarke zeigt.



110V



127V



220V

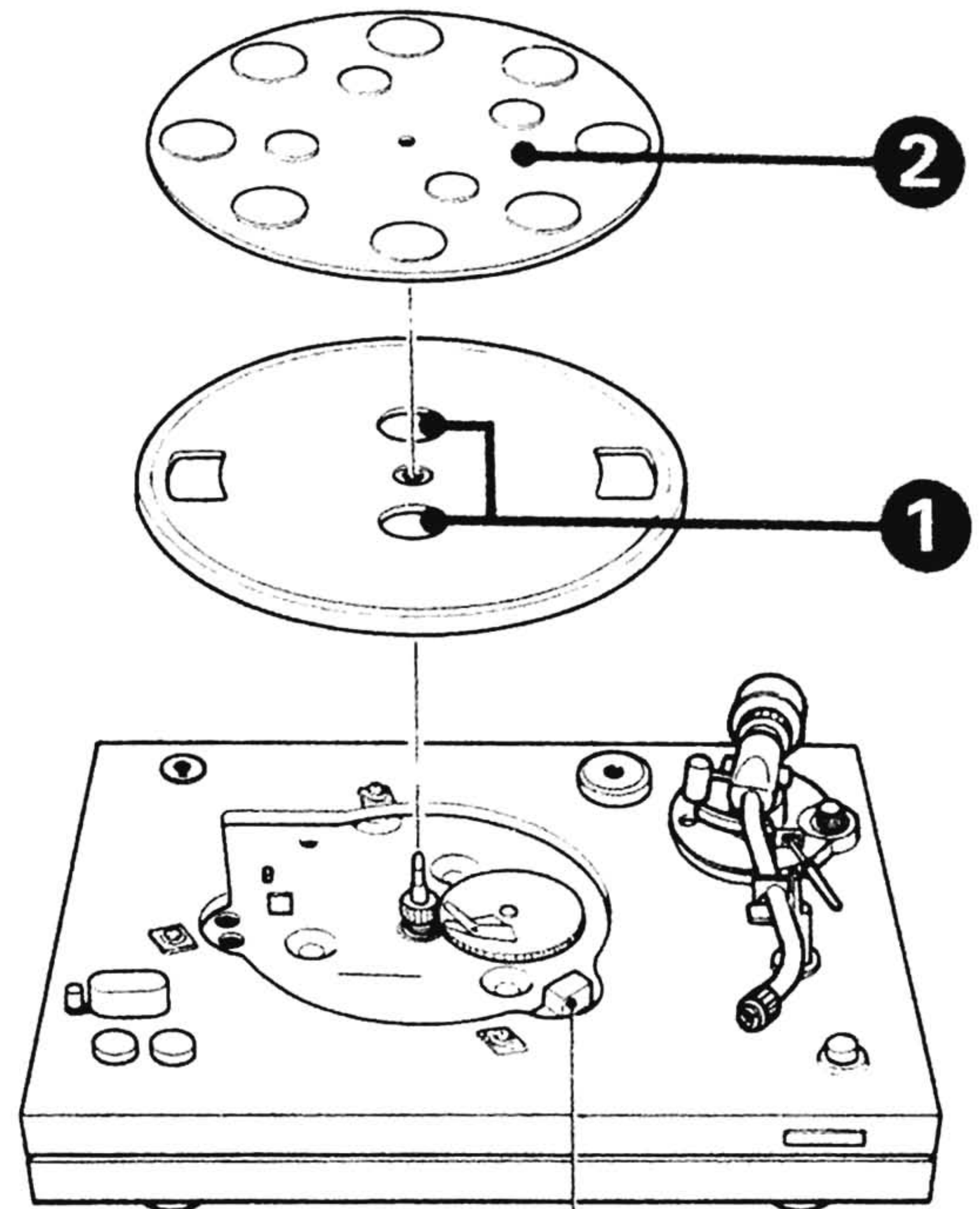


240V

Eine Anpassung des Gerätes an die Netzfrequenz entfällt, da Ihr Plattenspieler mit einem servogesteuerten Gleichstrommotor betrieben wird.

## ZUSAMMENBAU DES PLATTENSPIELERS

Schließen Sie weder das Netzkabel noch die Verbindungskabel an, bevor Sie den Zusammenbau beendet haben.  
Entfernen Sie alles Verpackungsmaterial und säubern Sie das Gehäuse.



Kopf für Servo-Regelsystem  
Berühren Sie den Kopf nicht mit den Fingern oder mit Werkzeugen.

- 1 Legen Sie den Plattenteller in die Fassung, indem Sie ihn in den zwei kleinen Löchern festhalten.
- Berühren Sie den magnetischen Kantenbelag nicht mit den Fingern oder mit Werkzeugen, damit Sie ihn nicht zerkratzen und dadurch das elektronische Geschwindigkeitsregelsystem beschädigen.



- 2 Legen Sie die Gummimatte auf den Plattenteller
- Schließen Sie nie das Netzkabel an, wenn der Plattenteller nicht installiert ist, da sonst der Motor zu einer unkontrollierbaren Geschwindigkeit hochläuft.
- Achten Sie darauf, daß keine Fremdkörper unter den Plattenteller geraten.
- Versuchen Sie nicht den Plattenteller mit der Hand gegen den Uhrzeigersinn zu drehen.
- Heben Sie den Originalkarton und das dazugehörige Verpackungsmaterial zum Wiederverwenden auf.



# ZUSAMMENBAU UND JUSTIERUNG DES TONARMES

Schließen Sie weder das Netzkabel noch sonstige Verbindungskabel an, bevor der Zusammenbau und die Einstellungen beendet sind.

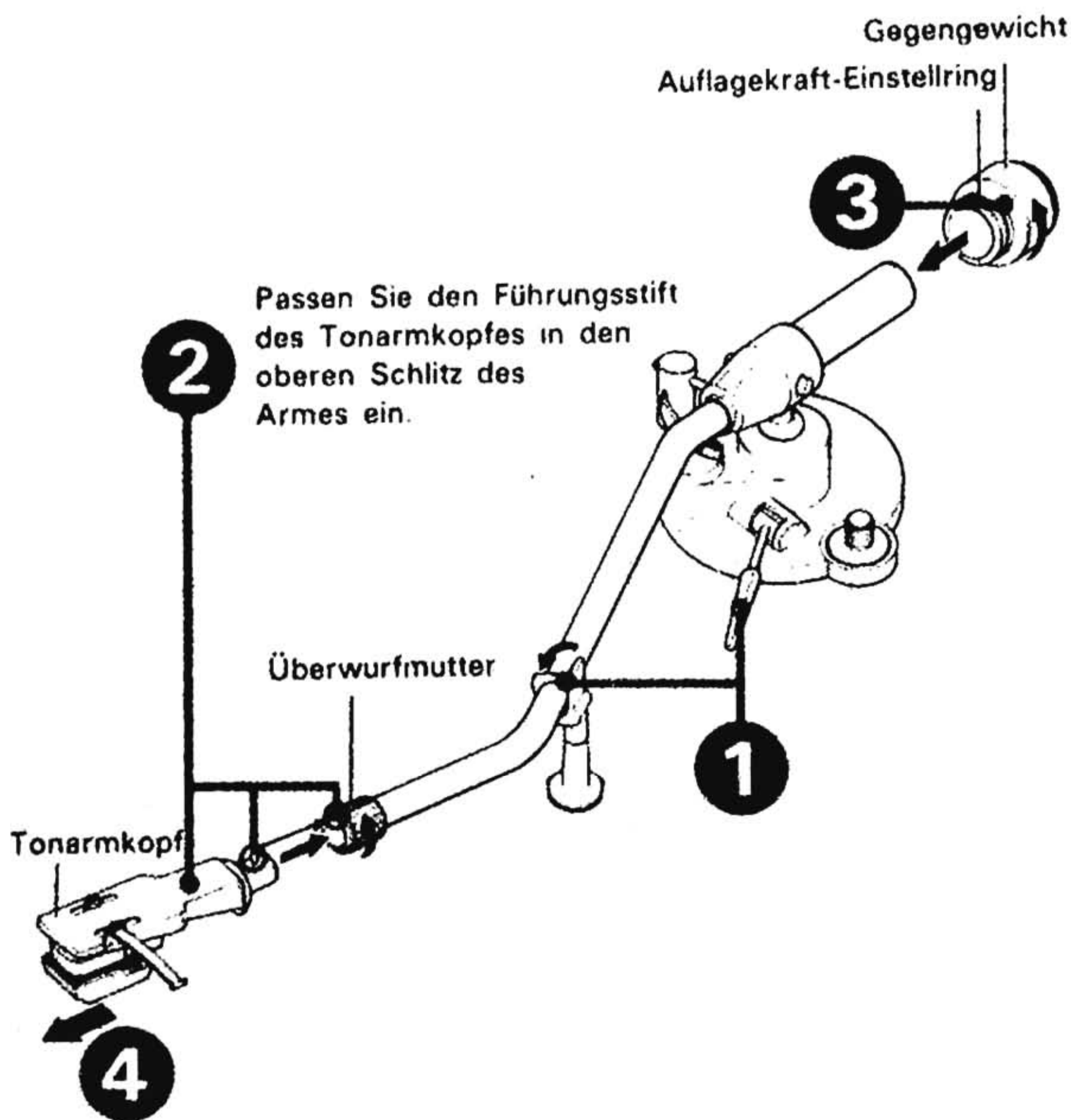
Führen Sie die folgenden Arbeitsgänge auf einer waagrechten Unterlage aus.

Achten Sie beim Einstellen darauf, die Nadelspitze nicht durch Anstoßen zu beschädigen.

Bei einem Wechsel des Tonabnehmers sind neue Einstellungen erforderlich.

## Vorbereitung

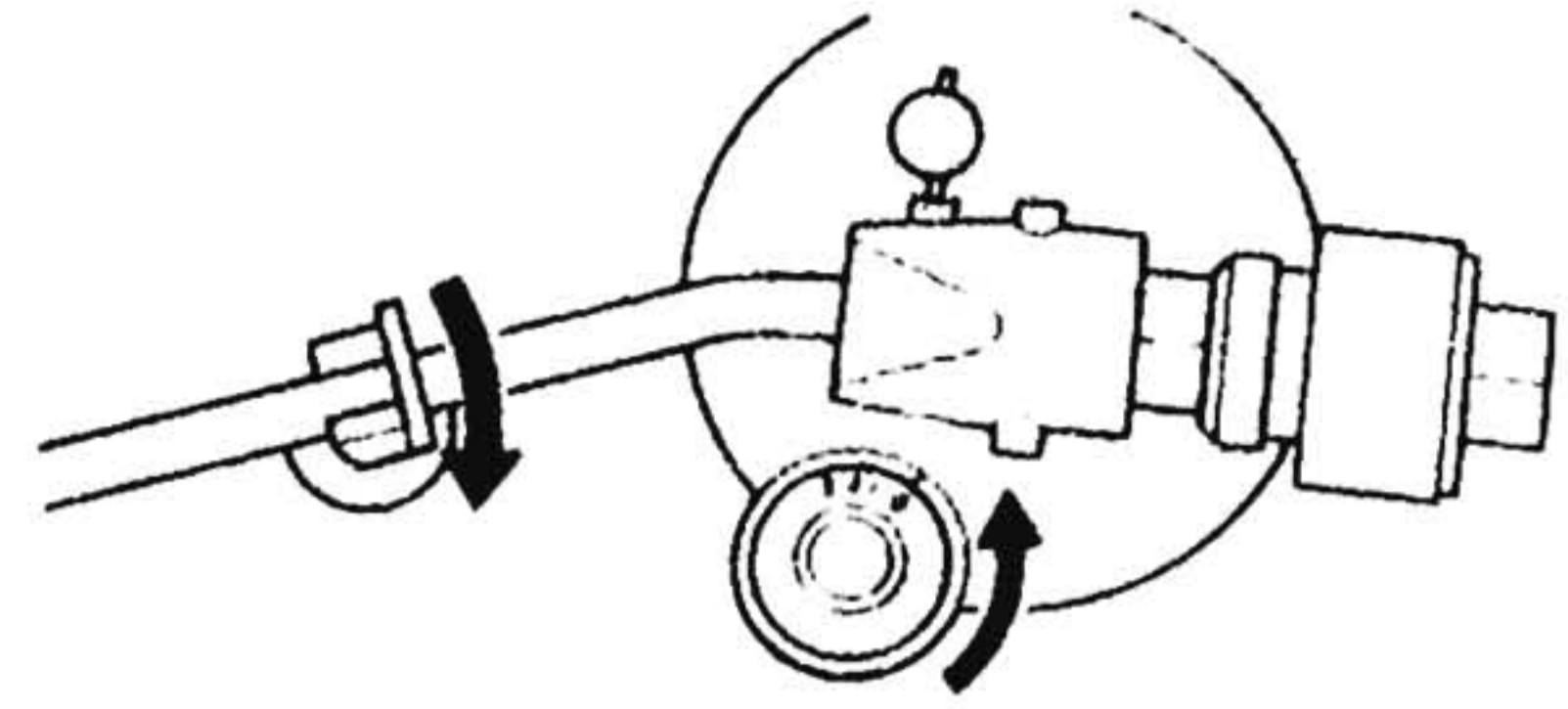
1. Sichern Sie den Tonarm auf der Tonarmauflage und senken Sie den Tonarmlift ab.
2. Stecken Sie den Tonarmkopf auf den Tonarm und drehen Sie die Überwurfmutter nach links, bis der Tonarmkopf fest verriegelt ist.
3. Schieben Sie das Gegengewicht auf und drehen Sie es einige Male nach links. (Der Auflagekraft-Einstellring dreht sich gleichzeitig mit.)
4. Entfernen Sie die Nadelschutzkappe.



## Einstellung der Tonarmbalance \*1

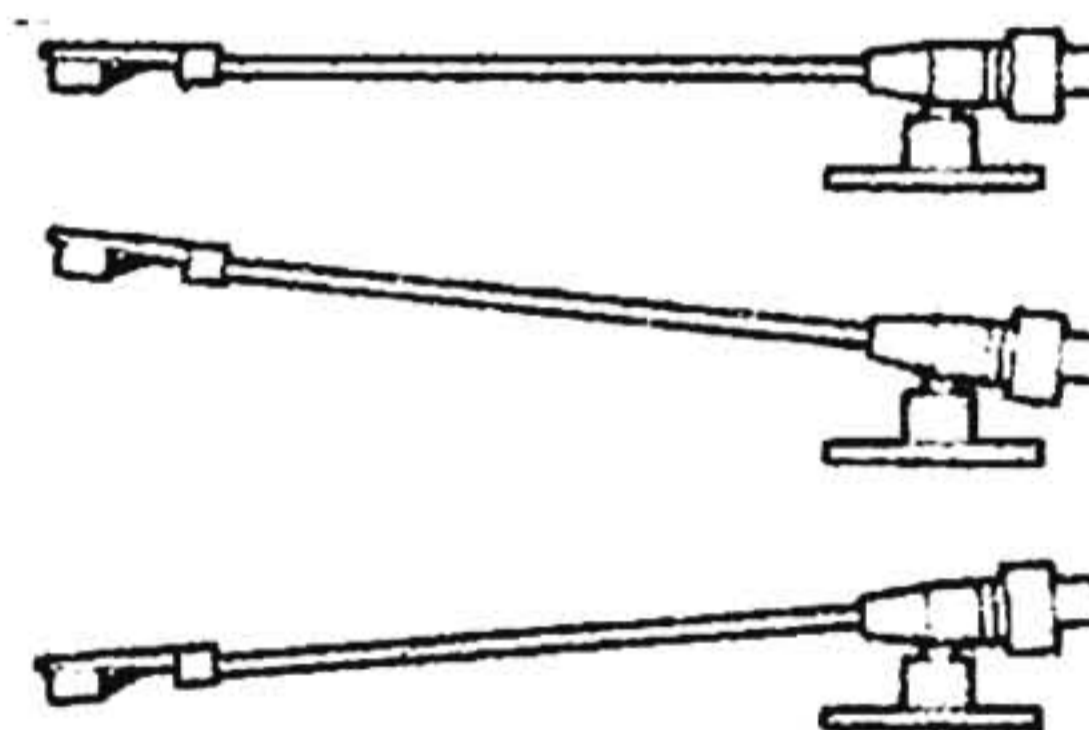
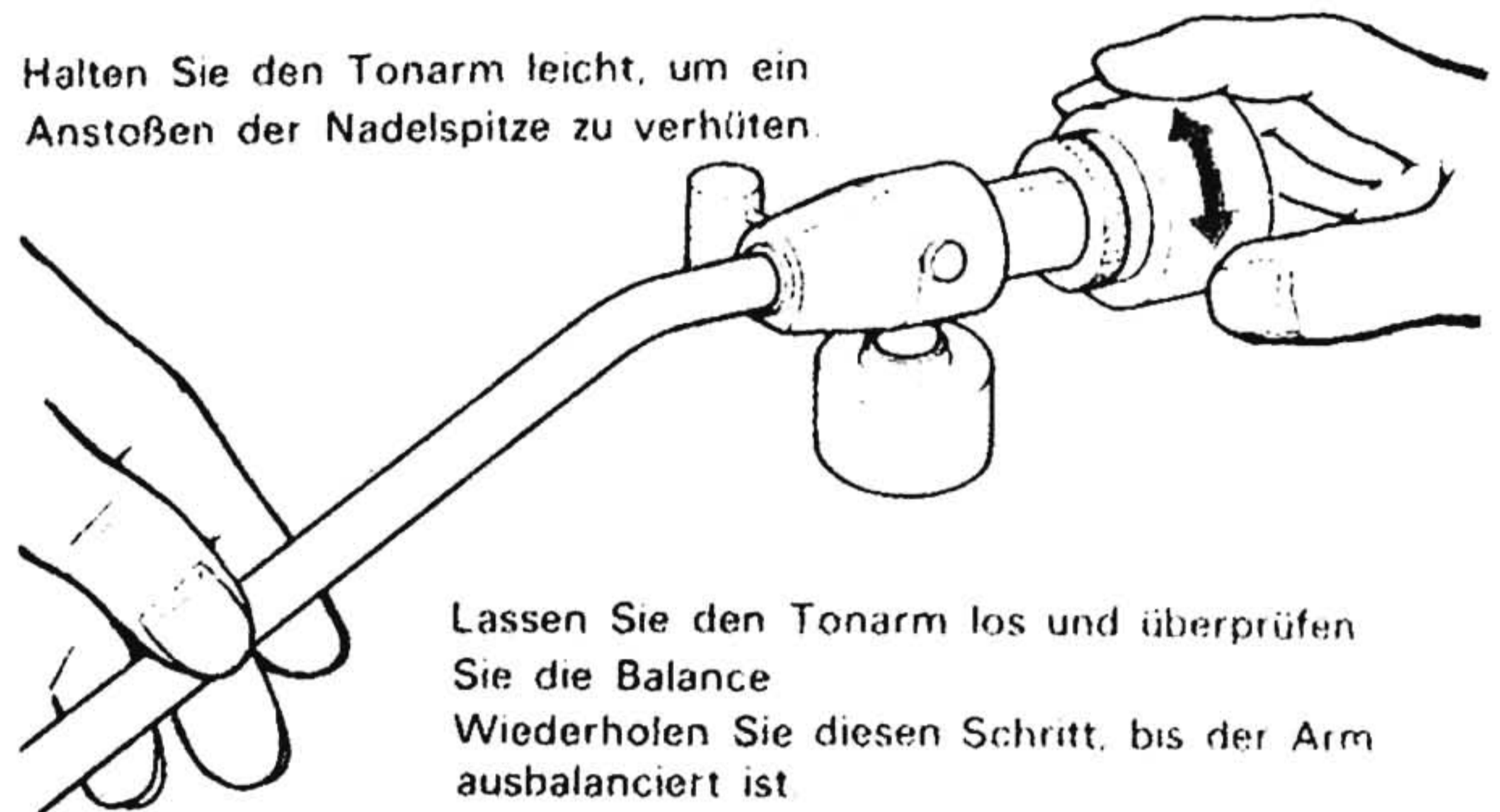
1. Achten Sie darauf, daß die Anti-Skating-Vorrichtung auf „0“ gestellt ist.

Lösen Sie den Tonarm von seiner Auflage.



2. Drehen Sie das Gegengewicht, soweit erforderlich, bis der Tonarm in der horizontalen Balancestellung ist. (Der Auflagekraft-Einstellring dreht sich gleichzeitig mit.)

Halten Sie den Tonarm leicht, um ein Anstoßen der Nadelspitze zu verhüten.

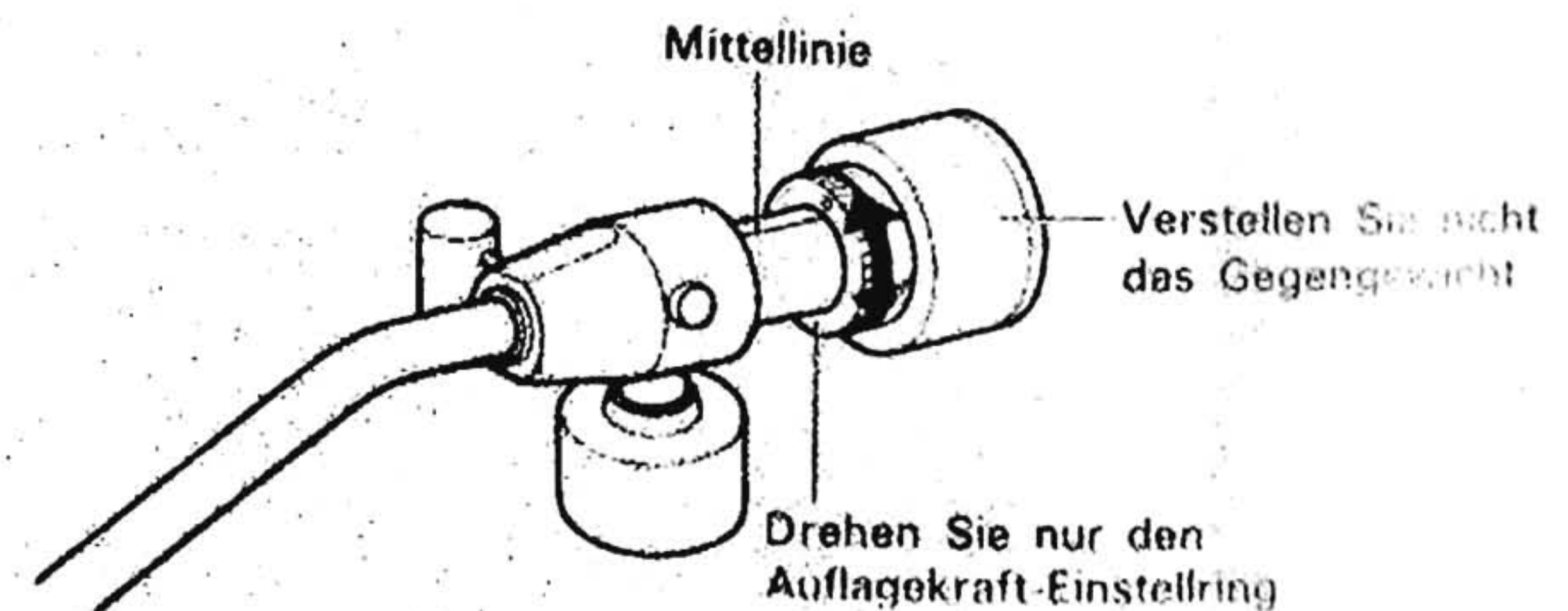


richtiges Ausbalancieren

Drehen Sie das Gewicht nach vorn

Drehen Sie das Gewicht nach hinten.

3. Während Sie das Gegengewicht in der Gleichgewichtstellung festhalten, drehen Sie den Auflagekraft-Einstellring so, daß die Nullmarke „0“ mit der Mittellinie auf dem Tonarm zur Deckung kommt. Überprüfen Sie die Balance wieder.



4. Sichern Sie den Tonarm auf der Tonarmauflage.



## BEHANDLUNG VON SCHALLPLATTEN

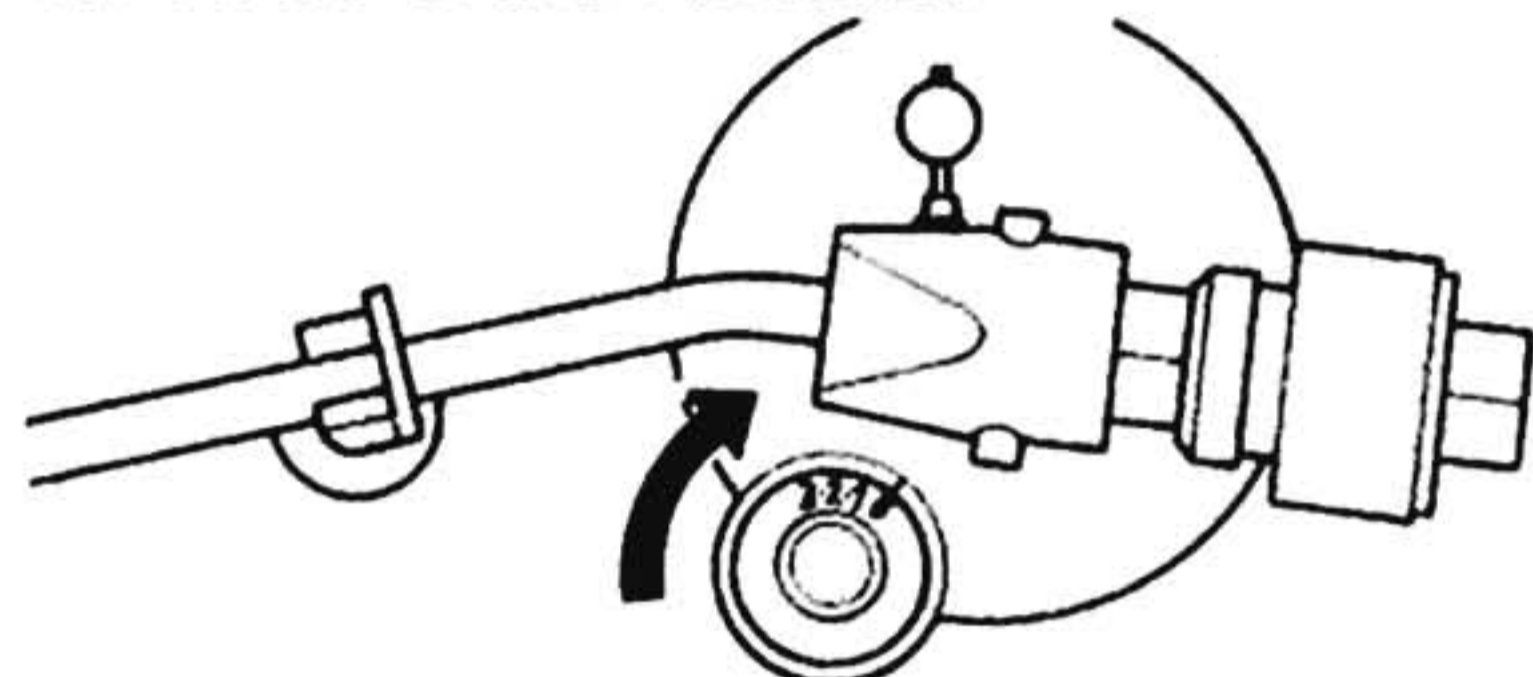
### Einstellung der Auflagekraft \*2

Drehen Sie das Gegengewicht gegen den Uhrzeigersinn, bis die „2“ Marke über der Mittellinie des Tonarmes steht.



### Anti-Skating-Vorrichtung \*3

Drehen Sie die Anti-Skating-Vorrichtung so, daß ihre Einstellmarke über der „2“ Marke zu stehen kommt.



Nachdem die Einstellungen beendet sind, bringen Sie die Nadel-  
schutzkappe an.

#### \*1 Einstellung der Tonarmbalance

Beim Abspielen einer Schallplatte wird das Gewicht des Tonarmes durch den ausbalancierten Drehpunkt gehalten und nur die eingestellte Auflagekraft wirkt auf die Spitze der Nadel. Um dies zu erreichen, muß der Tonarm horizontal ausbalanciert werden, wobei die Auflagekraft auf „0“ gestellt wird.

#### \*2 Auflagekraft

Nach dem Einstellen der Tonarmbalance stellen Sie die empfohlene Auflagekraft ein, damit die Spitze der Nadel exakt in der Führungsrille der Schallplatte läuft.

#### \*3 Anti-Skating-Vorrichtung

Beim Abspielen von Schallplatten erzeugt die Reibung zwischen Schallplattenrille und Nadel eine Kraft, die den Tonarm in die Mitte der Schallplatte drücken will. Die Anti-Skating-Vorrichtung hebt diese Kraft auf und ist außerdem beim Einstellen der Auflagekraft mitberücksichtigt.

Unsachgemäße Anti-Skating-Kompensation führt zu Klangverzerrungen und ungleichmäßiger Abnutzung sowohl der Nadel als auch der Schallplatte.

### Vor dem Abspielen

● Reinigen Sie die Nadel mit einem weichen Pinsel (Nadelpinsel, Kunstmalerpinsel usw.). Streifen Sie damit die Nadel von hinten nach vorne. Versuchen Sie nie die Nadel mit der Fingerspitze zu reinigen.

● Für die gewöhnliche Reinigung von Schallplatten ist ein leicht angefeuchtetes weiches Tuch (Gaze usw.) oder ein flüssiger Plattenreiniger zweckmäßig. Wenn ein Sprühplattenreiniger verwendet wird, so überzeugen Sie sich, daß er völlig getrocknet ist, bevor Sie die Schallplatten abspielen. Abspielen, bevor das Reinigungsmittel getrocknet ist, kann die Schallplatten beschädigen. Es ist nicht ungeschickt, die Schallplatten vor dem Weglegen erneut zu reinigen.

● Halten Sie eine Schallplatte am Rand und berühren Sie nicht die Schallrillen. Fingerabdrücke auf der Schallplattenoberfläche können Staubansammlung verursachen, welche die Wiedergabe beeinträchtigen.

### Beim Abspielen von Schallplatten

● Es wird empfohlen, vor dem Absenken des Tonarmes auf die Schallplatte die Lautstärke des Verstärkers zu verringern.

● Versuchen Sie nicht, den Plattenteller anzuhalten oder gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, während der Plattenspieler eingeschaltet ist.

● Schließen Sie den Klarsichtdeckel beim Abspielen. Legen Sie nichts auf den Klarsichtdeckel.

● Versuchen Sie beim Abspielen nicht, den Plattenspieler zu bewegen oder den Tonarm zu berühren.

### Nach dem Abspielen

● Vermeiden Sie es, Schallplatten irgendwelchen Wärmequellen auszusetzen, wie etwa direktem Sonnenlicht, einem Warmluftstrom o.ä. Bewahren Sie Schallplatten senkrecht aufgestellt auf, ohne irgendwelchen Druck und ohne sie schrägzustellen. Dies schützt sie am besten vor dem Verziehen.

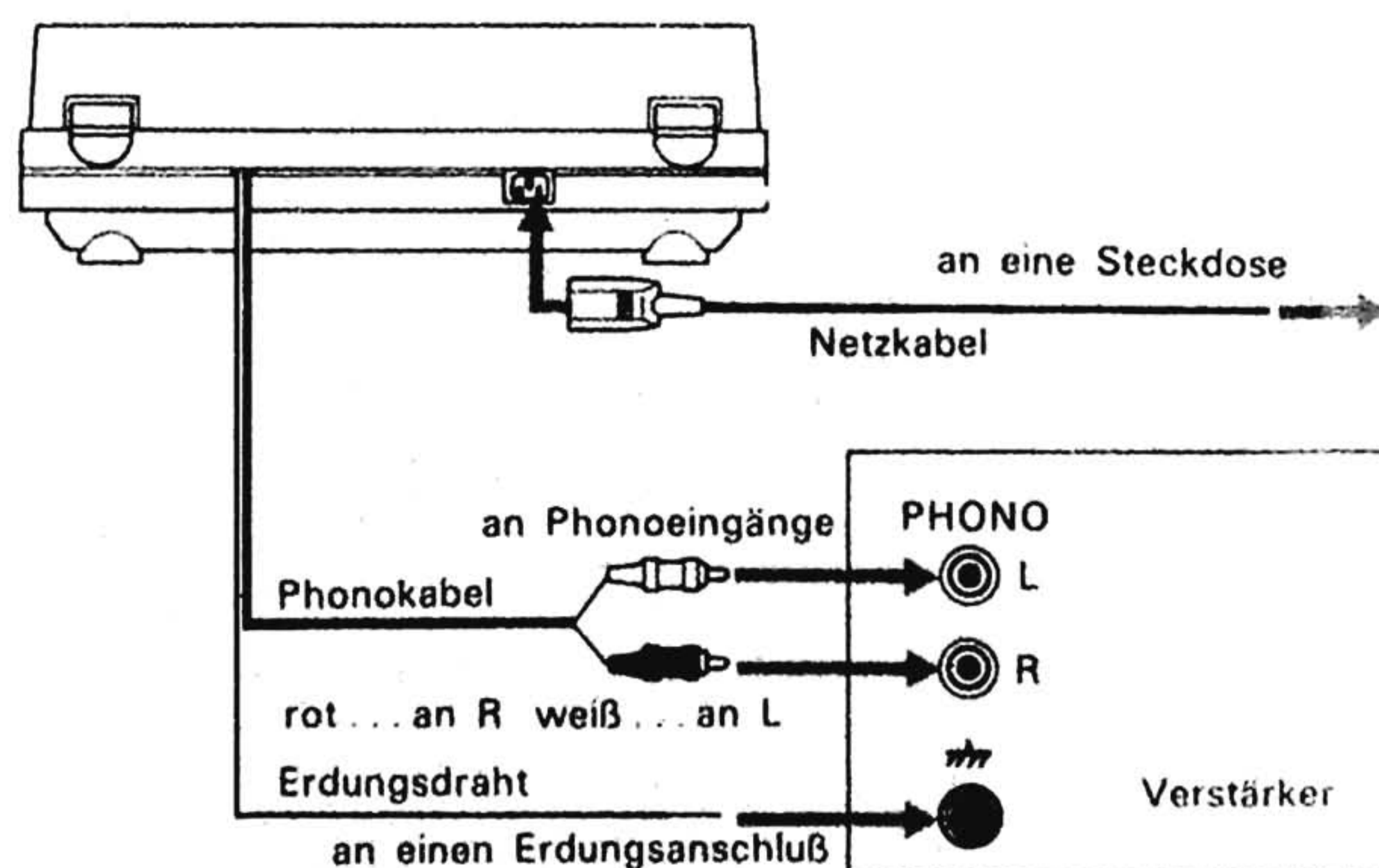
● Schließen Sie den Klarsichtdeckel, wenn Sie den Plattenspieler nicht verwenden.

### Weitere Hinweise

● Legen Sie nur Schallplatten auf den Plattenteller.

● Legen Sie außer dem zusätzlichen Tonabnehmer und dem Mittelstück für 45 UpM-Platten nichts anderes auf den Plattenspieler.

## ANSCHLÜSSE



● Beim Anschließen an eine Zweispeisenbox des Verstärkers verwenden Sie ein ungepoltetes Ding.

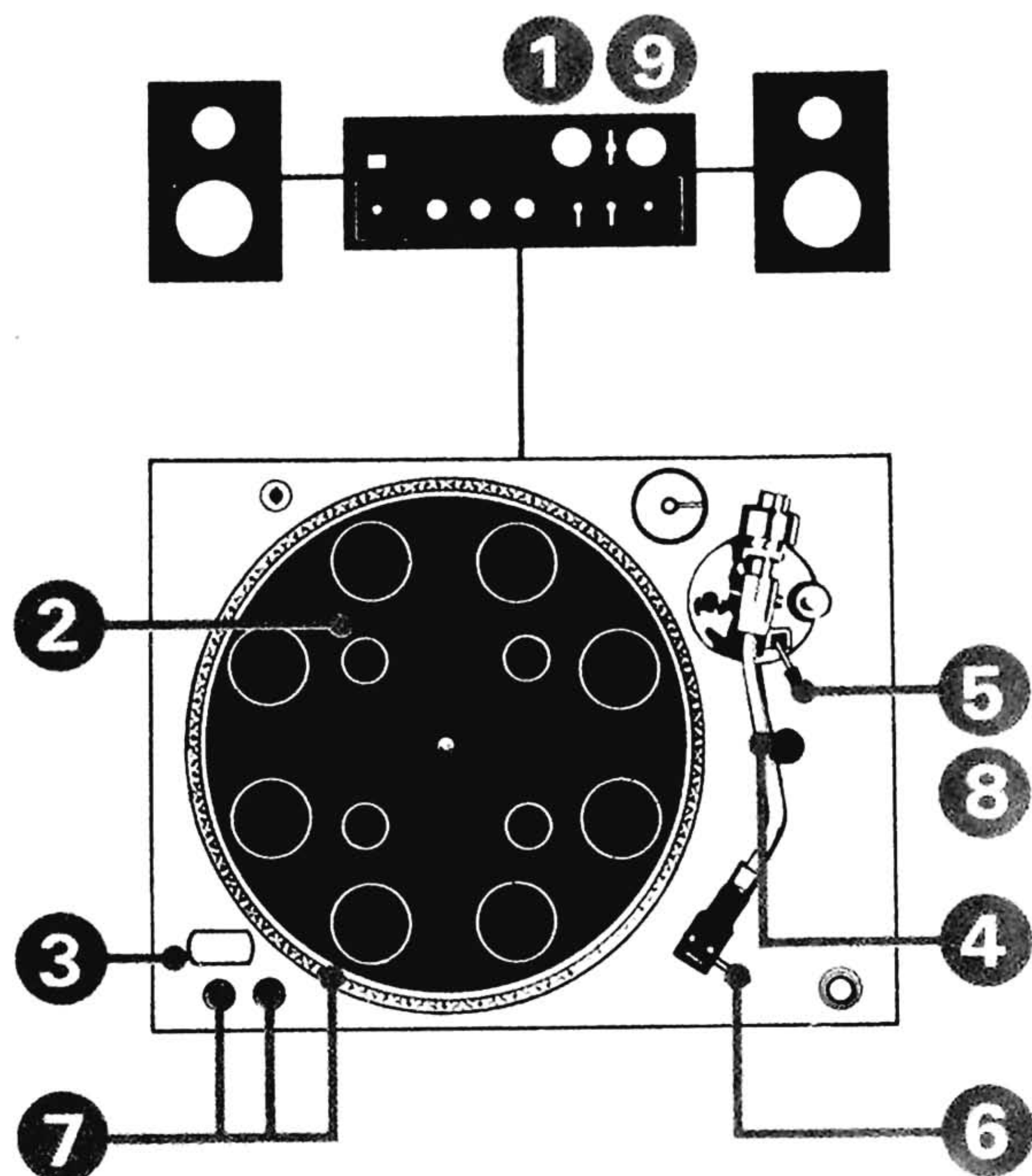
● Schließen Sie die Verbindungskabel an die Steckbuchse des Plattenspielers an und nicht an die Steckdose.

● Achten Sie darauf, daß die Verbindungskabel von einem Gehäusefuß eingeklemmt sind.

● Lassen Sie die Verbindungskabel etwa 10 cm von der beabsichtigten Stöße oder Mehrfachsteckdose entfernt.



## PLATTENSPIELER-BETRIEB



Gehen Sie in der Reihenfolge der im Diagramm angegebenen Anweisungen vor.

① Verringern Sie die Lautstärke des Verstärkers. Schalten Sie den Verstärker ein und stellen Sie seinen Eingangswähler auf PHONO.

② Legen Sie eine Schallplatte auf den Plattenteller.

③ Stellen Sie die Geschwindigkeit (33 oder 45 UpM) wie auf der gewünschten Platte angegeben ein.

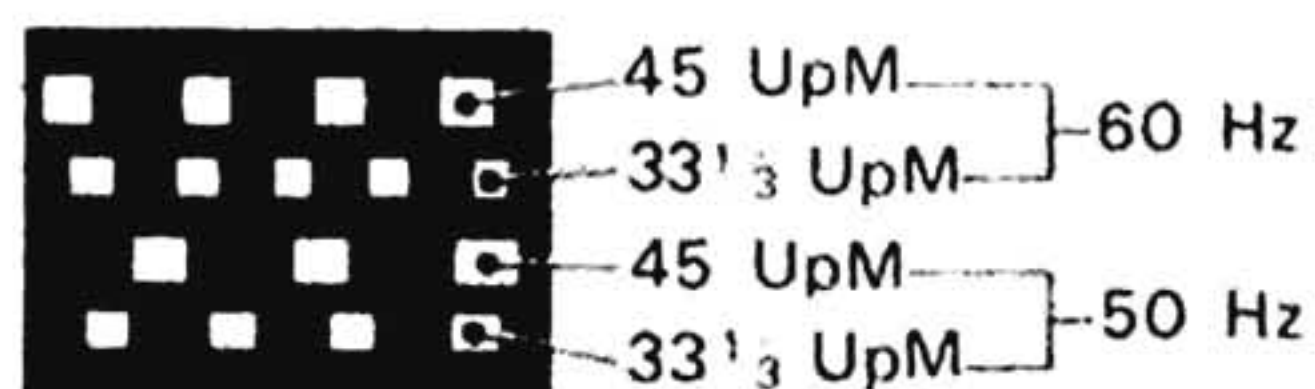
④ Entfernen Sie die Nadelschutzkappe und lösen Sie die Spange der Tonarmauflage.

⑤ Heben Sie den Tonarmlift an.

⑥ Führen Sie den Tonarm über die Anfangsrille der Schallplatte, um den Plattenteller zu starten.

⑦ Während Sie das Stroboskop im Auge behalten, justieren Sie mit der Feinregelung die Geschwindigkeit, bis das Stroboskopmuster stillzustehen scheint.

In Gebieten mit 60 Hz Netzfrequenz stellen Sie die Feinregelung ein, indem Sie sich auf die oberen zwei Linien des Stroboskopes beziehen, in Gebieten mit 50 Hz Netzfrequenz, beziehen Sie sich auf die unteren zwei Linien.



● Läuft das Muster nach rechts . . . Drehen Sie den Regler in Richtung „F“ (fast—schnell).

● Läuft das Muster nach links . . . Drehen Sie den Regler in Richtung „S“ (slow—langsam).

⑧ Senken Sie den Tonarmlift ab. Der Tonarm senkt sich automatisch auf die Schallplatte ab und die Schallplattenwiedergabe beginnt.

⑨ Stellen Sie am Verstärker Lautstärke, Stereobalance und Klangfarbe nach Ihrem Geschmack ein.

● Nach dem Abspielen kehrt der Tonarm automatisch zur Tonarmauflage zurück und das Gerät wird abgeschaltet. Sichern Sie den Tonarm auf der Tonarmauflage.

### HINWEISE

● Zum Abspielen von 45-UpM-Platten setzen Sie das mitgelieferte Mittelstück auf die Achsspindel.

● Zum Anhalten des Plattentellers während des Abspielens drücken Sie die REJECT-Taste. Der Tonarm kehrt automatisch zur Tonarmauflage zurück und das Gerät wird abgeschaltet. Sichern Sie den Tonarm auf der Tonarmauflage.

● Heben Sie zum manuellen Anhalten des Plattenspielers den Tonarmlift an. Der Tonarm wird dadurch automatisch angehoben. Führen Sie dann den Tonarm auf die Tonarmauflage zurück. Der Plattenteller wird daraufhin angehalten. Achten Sie darauf, daß der Tonarm sicher auf der Tonarmauflage liegt.

## AUSWECHSELN DER NADEL

Nach etwa 400 Betriebsstunden ist die Nadel abgenutzt. Die Ersatznadel Modell ND-134G ist bei Ihrem Sony-Händler erhältlich. Behandeln Sie die Nadel sorgfältig, da sie sehr präzise gearbeitet und empfindlich ist.

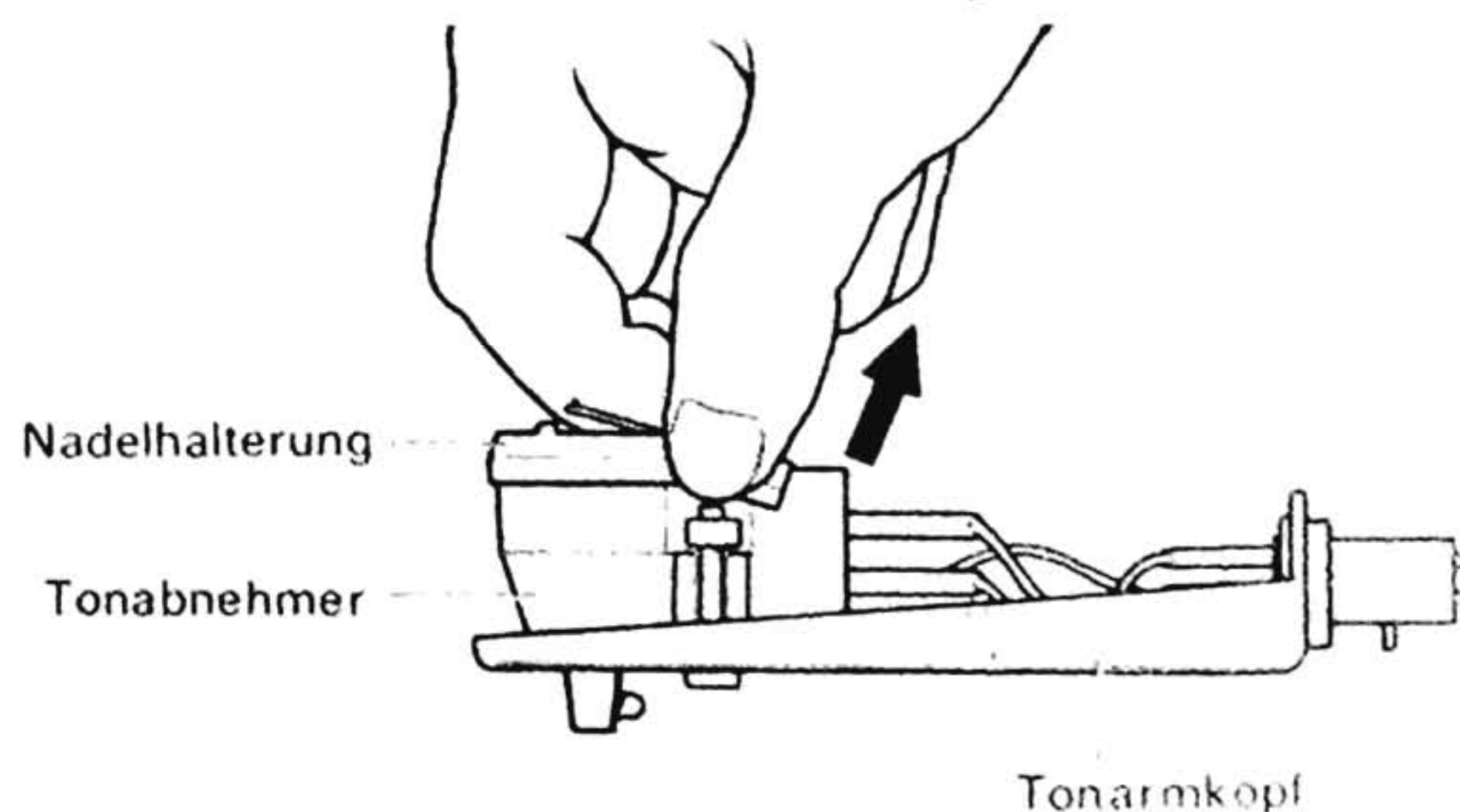
Installieren Sie die Ersatznadel wie folgt:

1. Schalten Sie den Verstärker aus.

2. Entfernen Sie den Tonarmkopf vom Tonarm.

3. Fassen Sie die grüne Nadelmontage mit Daumen und Zeigefinger und ziehen Sie vorsichtig, um die Nadel zu entfernen. Siehe Abbildung.

4. Setzen Sie die neue Nadelmontage in den Tonabnehmer ein.



## WARTUNG UND PFLEGE

● Kein Ölen ist für diesen Plattenspieler erforderlich. Die Motorwelle ist fabrikseitig für die Gesamtlebensdauer des Gerätes geölt.

● Reinigen Sie das Gehäuse und den Deckel regelmäßig mit einem weichen, trockenen Tuch. Benutzen Sie keine chemischen Reinigungsmittel wie Alkohol, Benzin oder Farbverdünner, da diese das Gerät beschädigen.

● Ist die Gummimatte schmutzig geworden, reinigen Sie sie vorsichtig mit einem mit Wasser angefeuchteten Tuch.

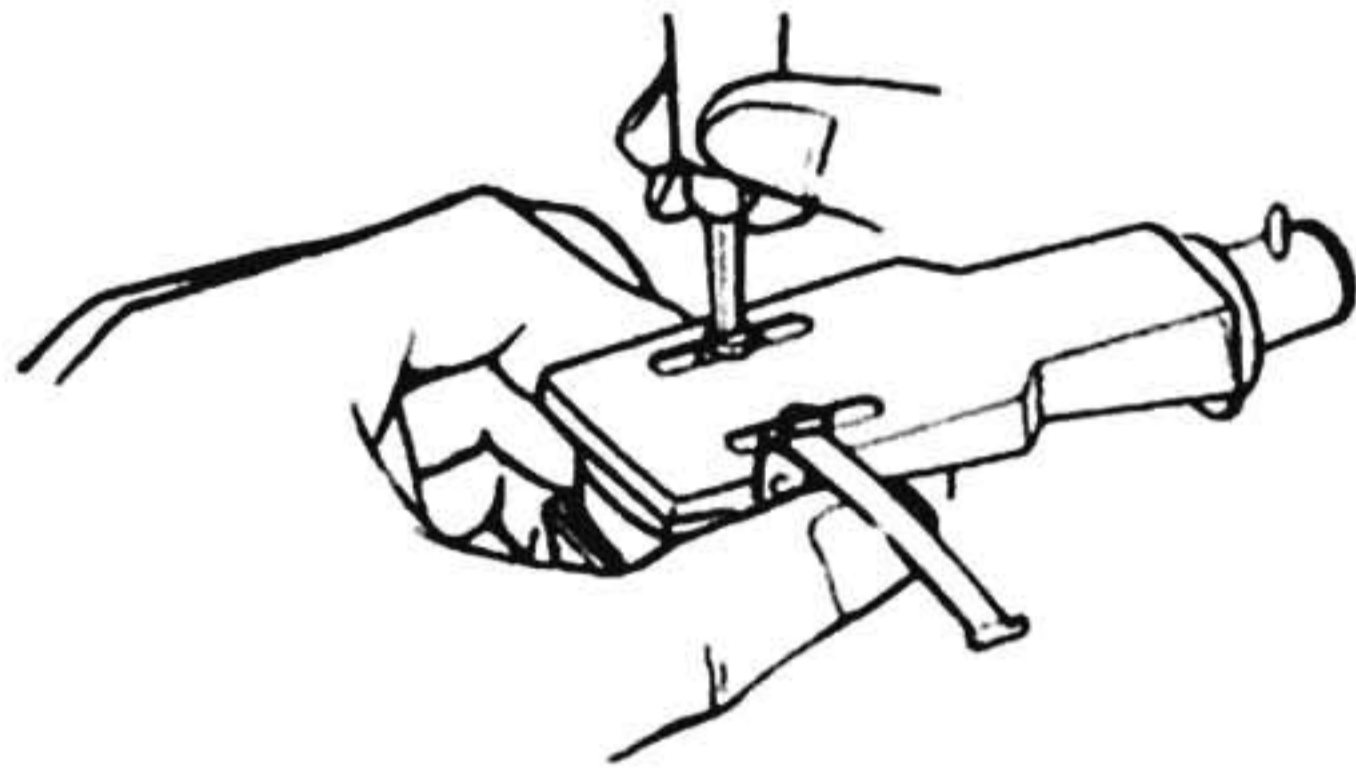


# VERWENDUNG EINES ANDEREN TONABNEHMERS

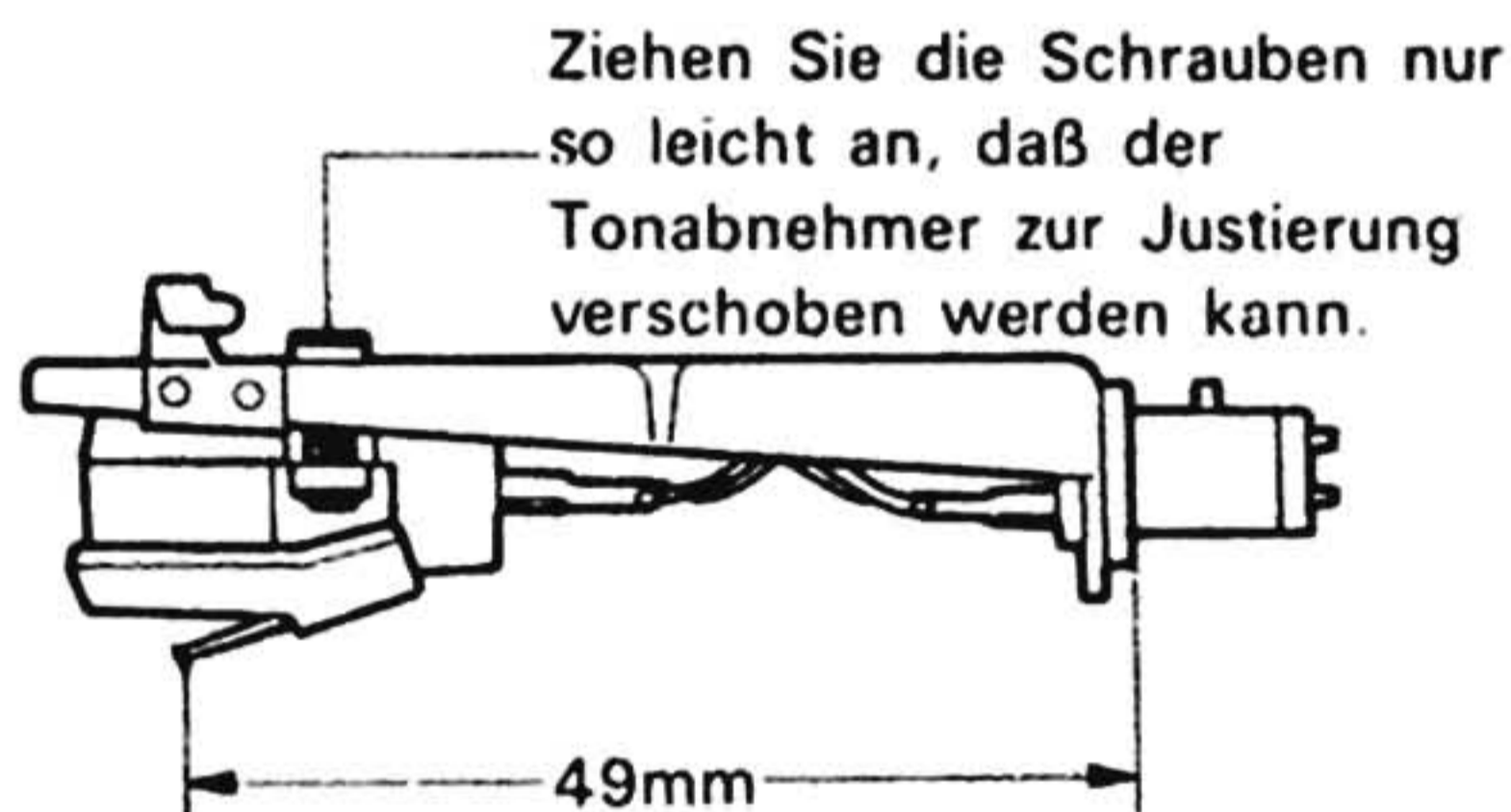
## Auswechseln des Tonabnehmers

Ein Tonabnehmer mit einem Gewicht von 4–10 g kann mit dem mitgelieferten Tonarmkopf verwendet werden. Wenn ein anderer Tonarmkopf oder Tonabnehmer installiert werden soll, verwenden Sie einen, dessen Gewicht und Größe die gleichen sind wie bei dem mitgelieferten.

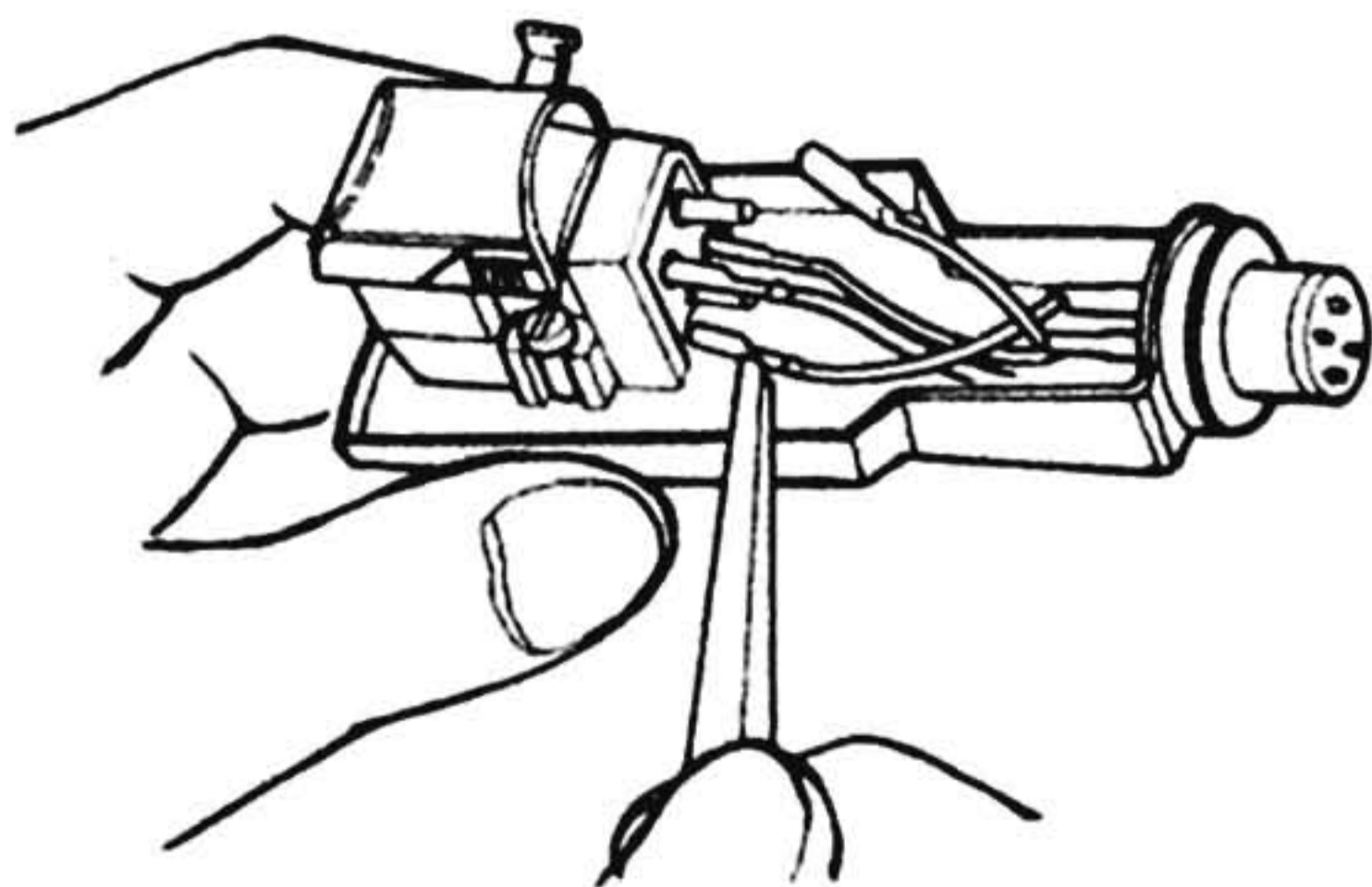
1. Schalten Sie den Verstärker aus.
2. Entfernen Sie den Tonarmkopf vom Tonarm.
3. Lösen Sie die vier Anschlußdrähte des Tonarmkopfes von den Anschlußstiften des Tonabnehmers.
4. Entfernen Sie den früheren Tonabnehmer, indem Sie die beiden Schrauben lösen, mit denen er an der Halterung befestigt ist.



5. Befestigen Sie mit den zwei Schrauben den neuen Tonabnehmer am Tonarmkopf. Dabei sollte der Abstand der Nadelspitze des Tonabnehmers vom Ende des Tonarmkopfes 49 mm betragen. Die vorläufige Überhangeinstellung ist damit beendet. Die genaue Justierung sollte später durchgeführt werden.



6. Schließen Sie die Anschlußdrähte des Tonarmkopfes an die entsprechenden Stifte des Tonabnehmers an.



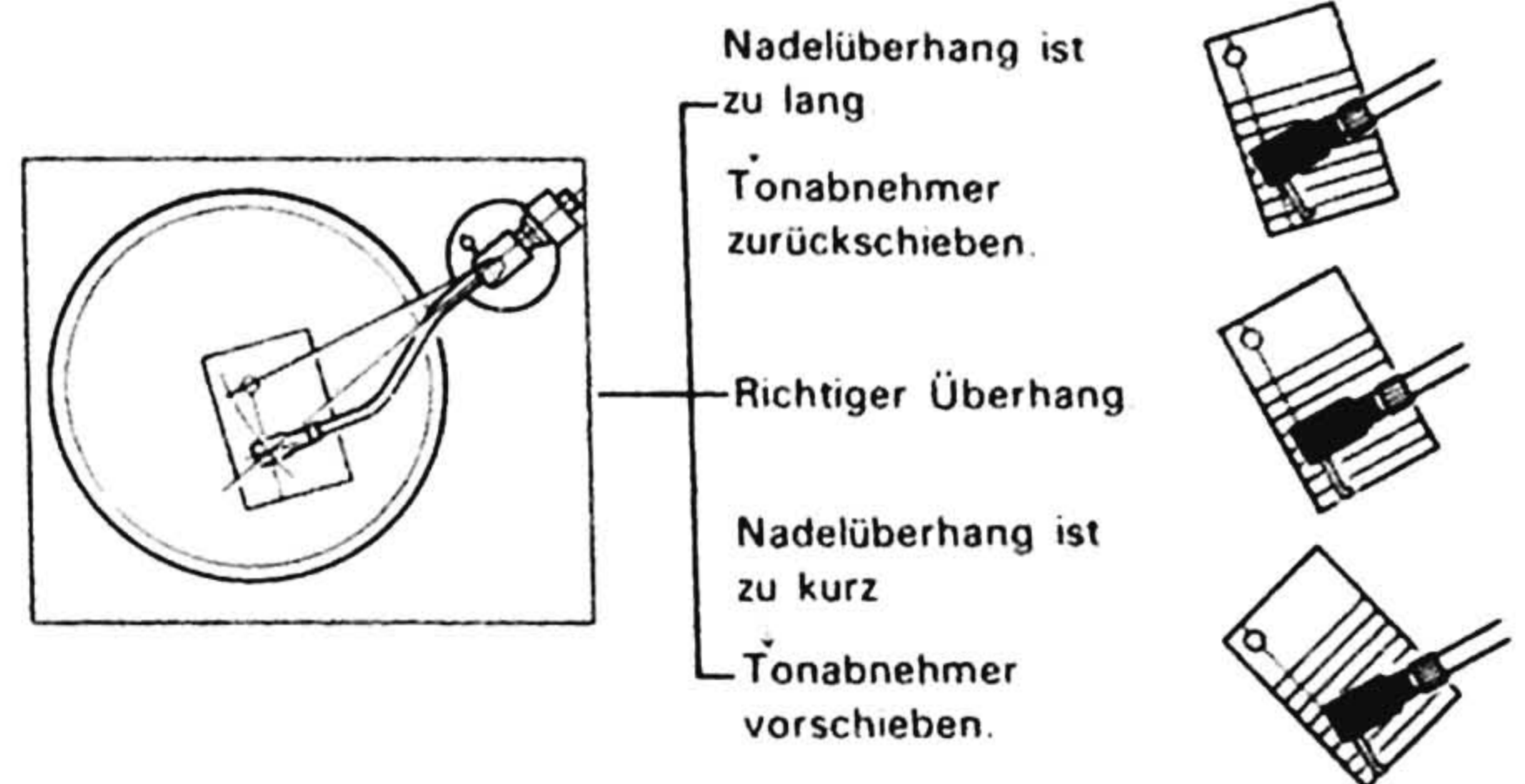
Drähte	Tonabnehmerstift
Weiß .....	L (Signal des linken Kanals)
Blau .....	LE oder G (Erde des linken Kanals)
Rot .....	R (Signal des rechten Kanals)
Grün .....	RE oder G (Erde des rechten Kanals)

● An der Oberseite des Plattenspielergehäuses befindet sich ein Tonarmkopfhalter für einen zusätzlichen Tonabnehmer angebrachten Tonarmkopf.

## Überprüfung des Überhangs \*

Überprüfen Sie, ob der Überhang der Nadel richtig eingestellt ist. Benutzen Sie dazu den mitgelieferten Winkelmesser.

1. Stecken Sie den Winkelmesser mit dem Loch über die Achsspindel.
2. Bringen Sie den Tonarm über den Schnittpunkt der zwei feinen Linien und senken Sie mit dem Tonarmlift die Nadel vorsichtig auf den Schnittpunkt ab.
3. Überprüfen Sie, ob der Tonarmkopf parallel zu den dicken Linien des Winkelmessers steht, wie in der mittleren Abbildung gezeigt. Steht er parallel, ist der Nadelüberhang richtig eingestellt.



4. Steht der Tonarmkopf nicht parallel, justieren Sie erneut den Nadelüberhang.

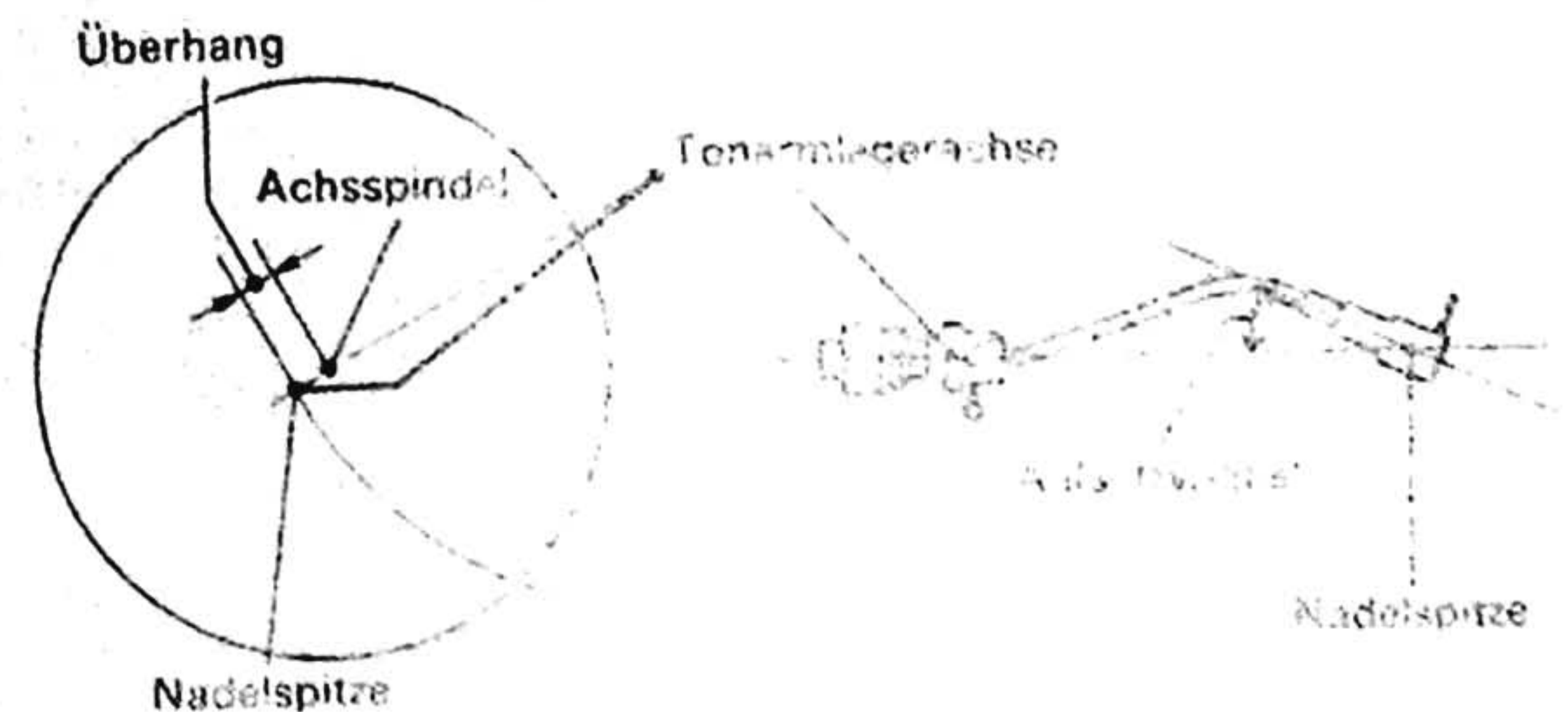
- 1) Lösen Sie die Befestigungsschrauben für den Tonabnehmer und verschieben Sie den Tonabnehmer.
- 2) Ziehen Sie die Schrauben wieder fest.

Führen Sie anschließend die Einstellung des Tonarms entsprechend „Zusammenbau und Justierung des Tonarmes“ durch.

### \* Überhang

Beim Abspielen von Schallplatten kann die Spitze der Nadel, bedingt durch die drehbare Aufhängung des Tonarmes, nur an einer Stelle der Schallplatte exakt tangential in der Führungsrille liegen. An allen anderen Stellen der Schallplatte kommt es zu leichten Abweichungen der Nadel von der tangentialen Berührung. Dies nennt man Spurenfehler und dadurch werden kleine Abweichungen in Amplitude und Schwingungszeit des wiedergegebenen Signals im Vergleich zum Originalsignal verursacht. Je nach Art des Tonabnehmers oder der Nadel können dadurch auch andere Arten von Verzerrungen erzeugt werden.

Der Spurenfehler wird durch die Wahl des optimalen „Aufsetzwinkels“ und des optimalen Überhangabstandes auf ein Mindestmaß herabgesetzt. Als Überhang bezeichnet man den Abstand zwischen der Nadelspitze und der Achsspindel. Die Überhangjustierung wird beim Einsetzen des jeweiligen Tonabnehmers vorgenommen, der Aufsetzwinkel ist vom Hersteller des Tonarms festgelegt.





## WIEDERVERPACKEN ZUM TRANSPORT

Der Originalkarton und das dazugehörige Verpackungsmaterial (das Sie auch aufbewahren sollten) sind die bestmögliche Verpackung für den Transport des Gerätes zur Reparatur bzw. beim Umzug usw. Um den wirklich besten Schutz zu gewährleisten, muß das Gerät in diesem Verpackungsmaterial genau wie bei der Lieferung verpackt werden. Der richtige Verpackungsvorgang ist aus der Abbildung auf Seite 2 ersichtlich.

## TECHNISCHE DATEN

<b>Laufwerk</b>	
Plattenteller	30,8 cm, Spritzguß aus Alu-Legierung
Motor	servogesteuerter Gleichstrommotor (Kontaktlos)
Antriebssystem	Direktantrieb
Drehzahlen	33 1/3 UpM, 45 UpM
Gleichlaufschwankungen	±0,05% (DIN), 0,04% (WRMS)
Signal-Rauschabstand	65 dB (nach DIN-B)

<b>Tonarm</b>	
Typ	statisch ausbalanciert, universal
Länge des Tonarms von Lagerachse bis Abtastspitze	216,5 mm
Überhang	16,5 mm
Justierbereich für Auflagekraft	0—3 g
Gewicht des Tonarmkopfes	7,5 g
Zulässiges Gewicht für Tonabnehmer	4—10 g

<b>Tonabnehmer</b>	
Typ	bewegter Magnet
Frequenzbereich	10 Hz—30 kHz
Kanaltrennung	25 dB bei 1 kHz
Ausgangsspannung	4 mV bei 1 kHz, 5 cm/Sek., 45°
Belastungsimpedanz	50 kOhm
Auflagekraft	1,5—2,5 g (2 g empfohlen)
Nadel	Sony ND-134G (0,5 Mil Diamant)
Gewicht	5,5 g

<b>Allgemeine Daten</b>	
Stromversorgung	Ausführung I: 240 V Wechselspannung, 50 Hz Ausführung II: 110, 127, 220 oder 240 V Wechselspannung einstellbar, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	6 W
Abmessungen	ca. 455 × 153 × 352 mm (B/H/T)
Gewicht	ca. 8,6 kg, netto ca. 10,3 kg, im Versandkarton
Mitgeliefertes Zubehör	Winkelmesser Mittelstück für 45-UpM-Platten Netzkabel

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

## STÖRUNGSÜBERPRÜFUNGEN

Die folgende Liste wird Ihnen helfen, die meisten Störungen, die an Ihrem Gerät auftreten können, selbst zu beseitigen. Wenn sich die Störung nach dieser Überprüfung nicht beheben läßt, wenden Sie sich bitte an Ihren Sony-Händler.

### Verminderte Klangqualität

- Der Plattenteller ist nicht waagrecht.
- Falsche Aufstellung auf einem oder in der Nähe eines Lautsprechers.
- Verstaubte Nadel
- Abgenutzte Nadel oder beschädigte Schallplatte (Die Nadel hat eine Lebensdauer von etwa 400 Spielstunden)
- Falsches Ausbalancieren des Tonarmes (siehe Seite 18.)
- Falsche Auflagekraft (siehe Seite 19.)
- Falsche Einstellung der Anti-Skating-Vorrichtung (siehe Seite 19.)
- Falsche Drehzahl

### Kein Ton von einem Kanal

- Lockere Befestigung des Tonarmkopfes am Tonarm (siehe „Vorbereitung“ auf Seite 18.)
- Lockerer Phonokabelanschluß
- Niedrige Lautstärkeeinstellung für einen Kanal am Verstärker

### Überspringen von Rillen; Tonarm neigt dazu, nach außen zu gleiten; Tonarm bewegt sich nicht vorwärts (Schallplatte wiederholt sich.)

- Der Plattenteller ist nicht waagrecht aufgestellt.
- Falsche Auflagekraft (siehe Seite 19.)
- Falsche Einstellung der Anti-Skating-Vorrichtung (siehe Seite 19.)
- Beschädigte Schallplatte
- Äußere Vibrationen

### Fortwährendes Brummen

- Anschluß der Erdungsdrähte zum Verstärker ist lose.
- Installierung zwischen Tonarmkopf und Tonarm ist lose (siehe „Vorbereitung“ auf Seite 18.)

### Lautes Rumpeln oder niederfrequentes Heulen, das entsteht, wenn eine Schallplatte bei hoher Lautstärke abgespielt wird (akustische Rückkopplung\*).

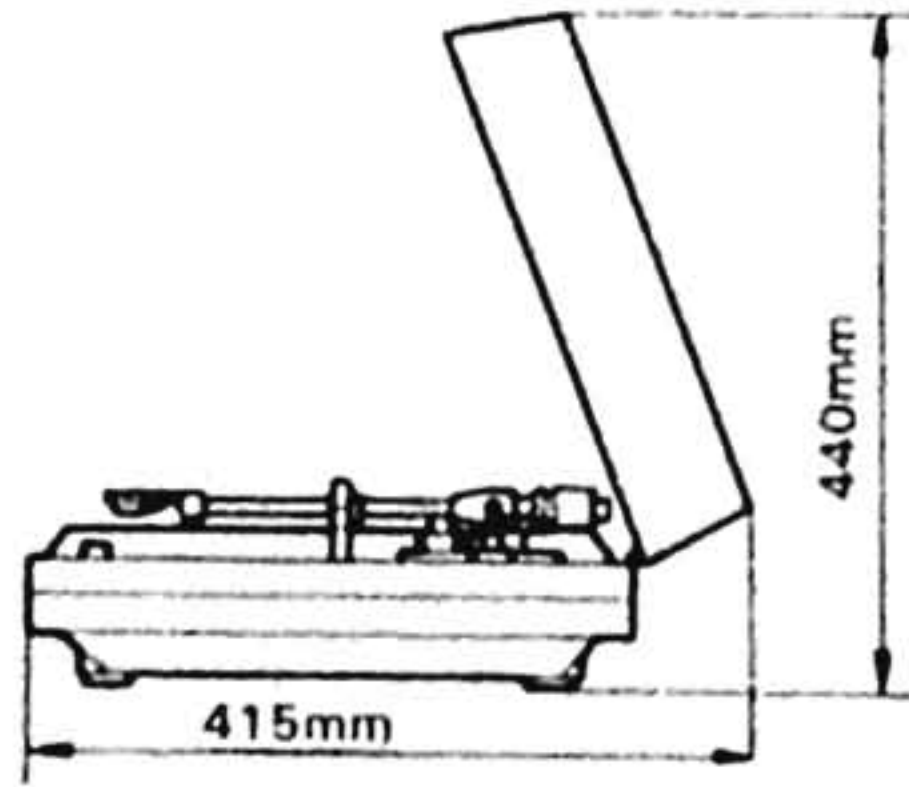
- Stellen Sie den Plattenspieler auf eine stabile Unterlage.
- Stellen Sie den Plattenspieler soweit wie möglich von den Lautsprechern auf.
- Wenn mit den oben beschriebenen Maßnahmen die Störung nicht beseitigt werden kann, bringen Sie handelsübliche akustische Isolatoren zwischen den Füßen des Gerätes und der Auflage an.

\*Akustische Rückkopplung: Eigenschwingungen der Lautsprecher werden über die Luft oder über feste Gegenstände (Unterlage, Gehäuse, Füße usw.) auf den Plattenspieler übertragen, von der Tonabnehmernadel aufgenommen, verstärkt und wieder über die Lautsprecher wiedergegeben.



## NOTAS SOBRE LA INSTALACION

- Coloque el giradiscos sobre una superficie a nivel.
- Deje un espacio libre de 10 cm detrás del aparato, de modo que se pueda abrir la cubierta.



- Evite la colocación del aparato cerca de artefactos eléctricos, tales como aparatos de televisión, secadores de pelo o lámparas fluorescentes, los cuales pueden causar zumbidos o ruidos.
- Evite cualesquiera vibraciones, tales como las procedentes de los altavoces, golpes de puertas o portazos, etc.
- Mantenga el aparato lejos de la directa luz solar, de temperaturas extremas, o de excesivo polvo o humedad.

## ADAPTACION A LA ALIMENTACION DE ENERGIA LOCAL

El PS-3300 se representa en dos tipos.

Tipo I funciona a 240 V C.A. ~.

Tipo II funciona a cualquiera de las tensiones de 110, 127, 220 ó 240 V C.A. ~.

Para el tipo II, antes de conectar a la tomacorriente, verifique que el selector de tensión situado en el inferior está ajustado a la energía local en su área.

Si es necesario, gire el conmutador del selector con una moneda o algo semejante, para que se apunte el marcado de flecha con la tensión apropiada.



110V



127V



220V

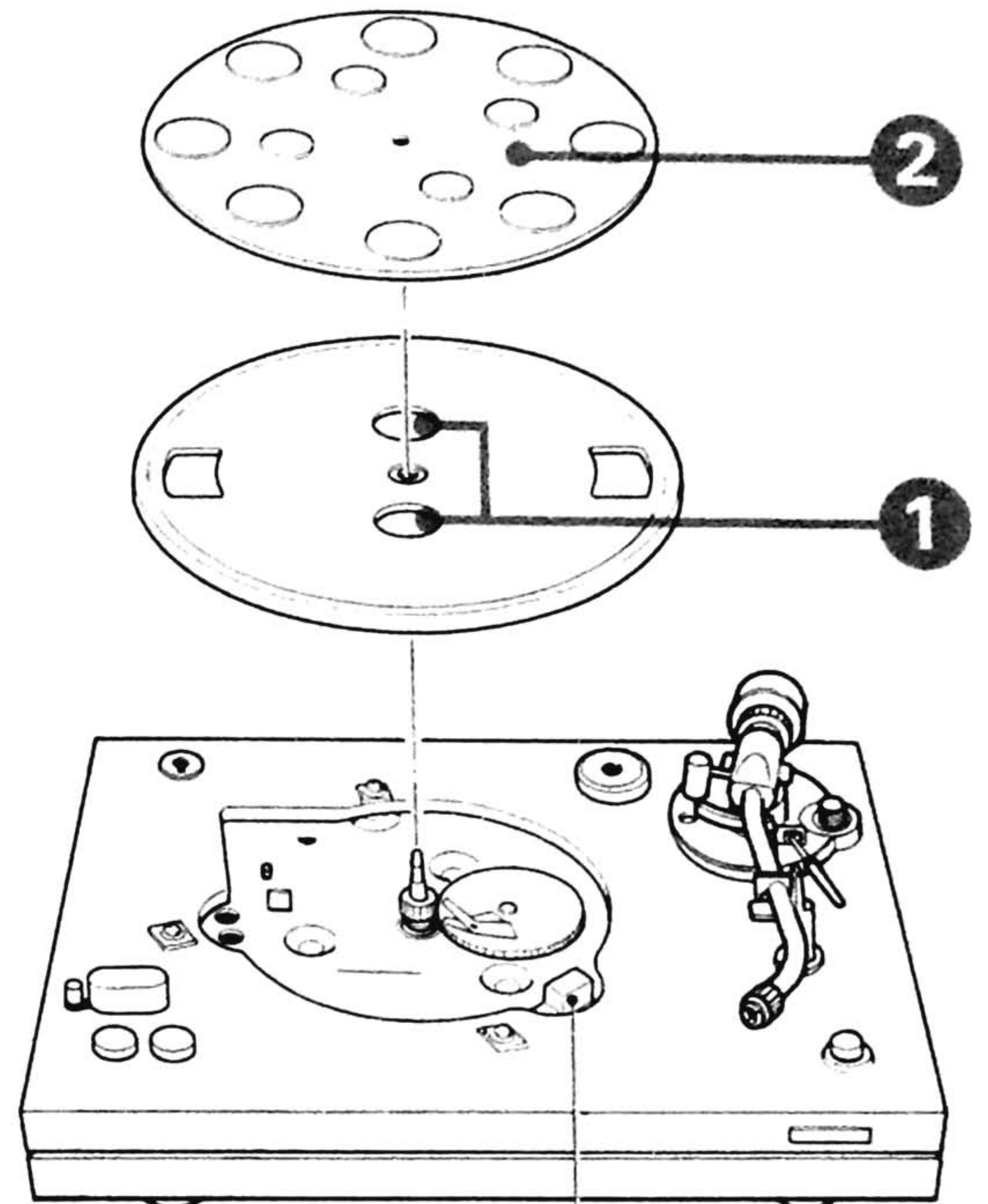


240V

No es necesario el cambio de la frecuencia de la línea, ya que este sistema de giradiscos tiene un motor de C.C. servo-controlado.

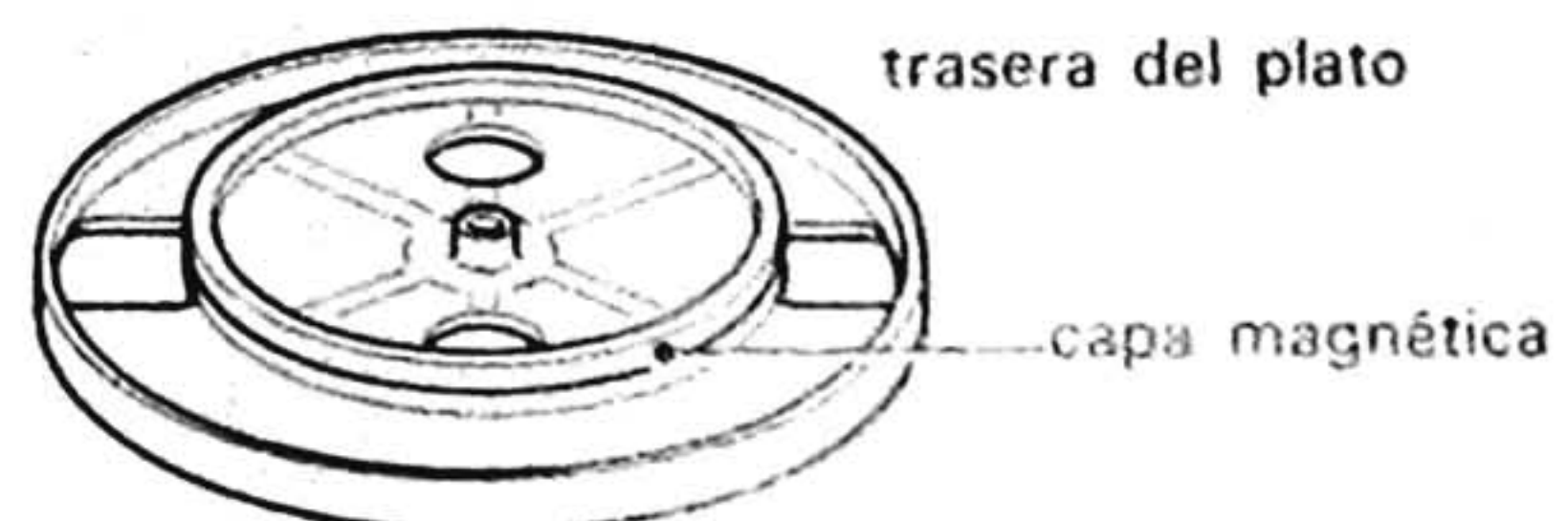
## MONTAJE DEL GIRADISCOS

No conecte usted el cordón de alimentación o los cordones de conexión hasta después de acabar el montaje.  
Remueva todos los materiales de empaque y limpie el estuche-gabinete.



cabeza servo-controlada  
No toque la cabeza con dedos o instrumentos, tools.

- 1 Coloque el plato sobre la tabla sosteniendo los dos agujeros.
  - No toque con sus dedos o con herramientas la capa magnética a fin de evitar rayarla y deteriorar el sistema electrónico de control de velocidad.



- 2 Ponga la esterilla de caucho sobre el giradiscos.
  - No conecte nunca el cordón de alimentación de energía sin que este instalado el plato. De lo contrario, el motor marchará a una velocidad no controlada.
  - Tenga cuidado de no tocar la capa magnética y otros bajo el giradiscos.
  - No intente dar vueltas al plato con la mano o con cualquier objeto contrario a las agujas del reloj.
  - Conserve la caja y los materiales de empaque para su uso en el futuro.

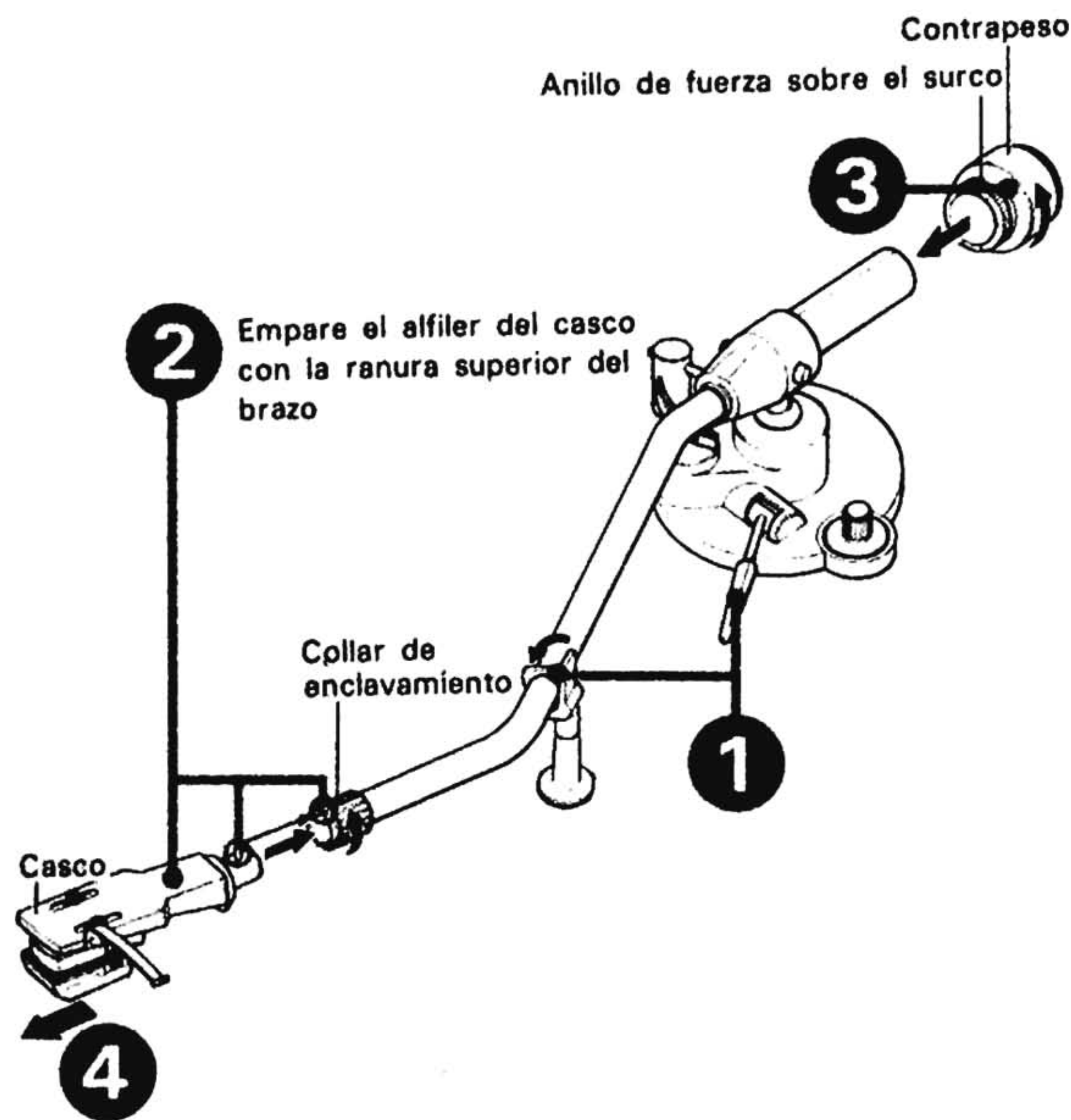


## ARMADO Y AJUSTES DEL BRAZO FONOCAPTOR

No conecte el cordón de alimentación o los cordones de conexión hasta después de acabar el montaje y los ajustes. Deben efectuarse los procedimientos siguientes sobre una superficie a nivel. Tenga cuidado de no dañar a la punta de la aguja mientras hace los ajustes. Cuando debe cambiarse el cartucho, se hacen necesarios los ajustes.

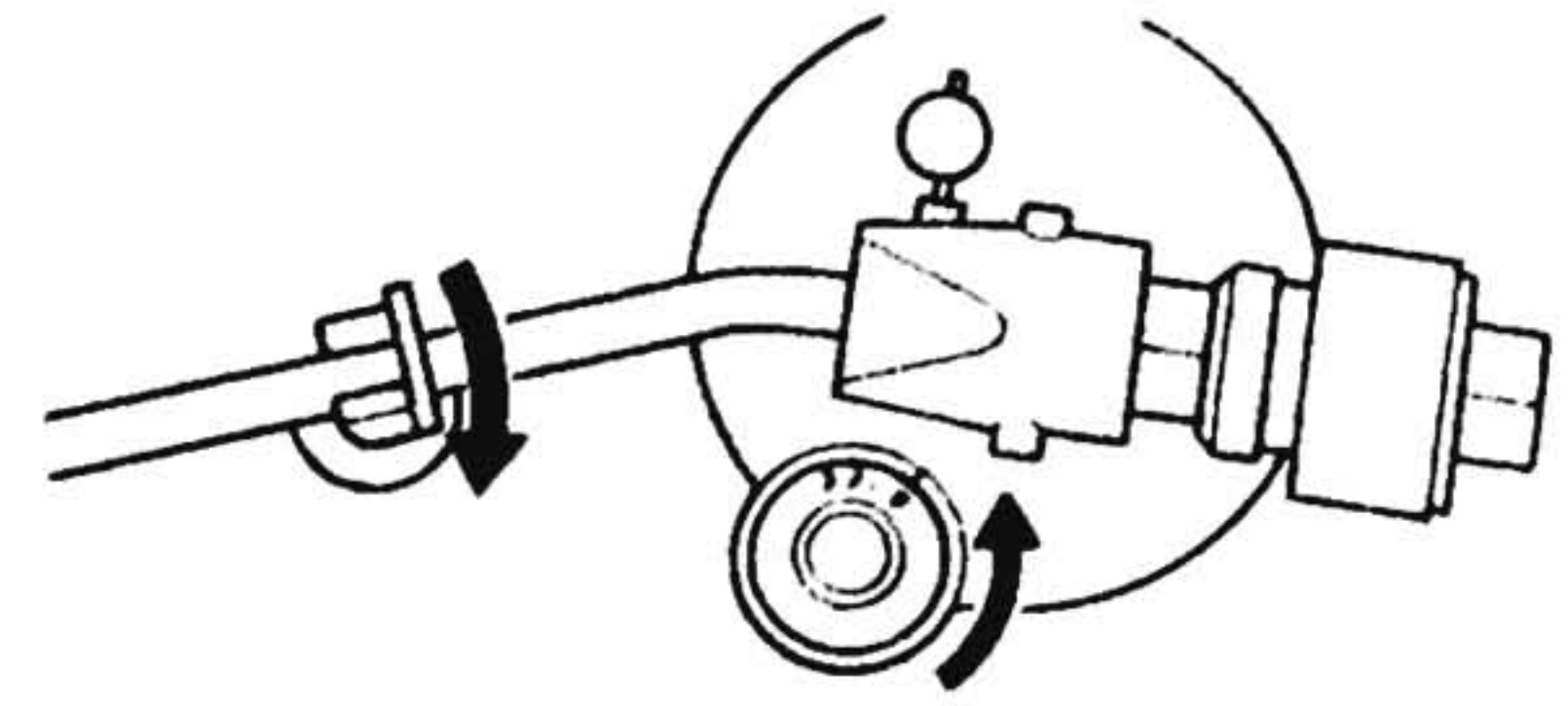
### Preparación

1. Asegure el brazo fonocaptor en su descanso de brazo y baje la palanca de elevación.
2. Inserte el casco al brazo fonocaptor y sujete el collar de enclavamiento en sentido contrario a las agujas del reloj, hasta que el casco está firmemente fijado al brazo.
3. Inserte el contrapeso y gírelo unas cuantas vueltas en el sentido contrario a las agujas del reloj. (El anillo de fuerza sobre el surco se vuelva simultáneamente.)
4. Quite la guarda-aguja.

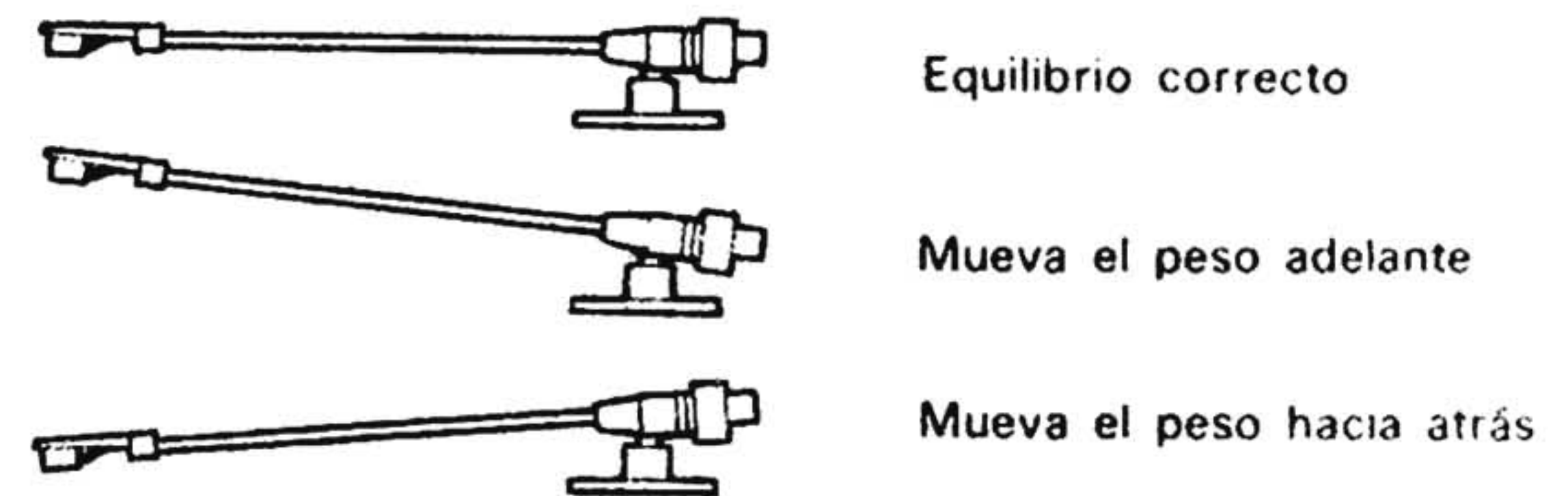
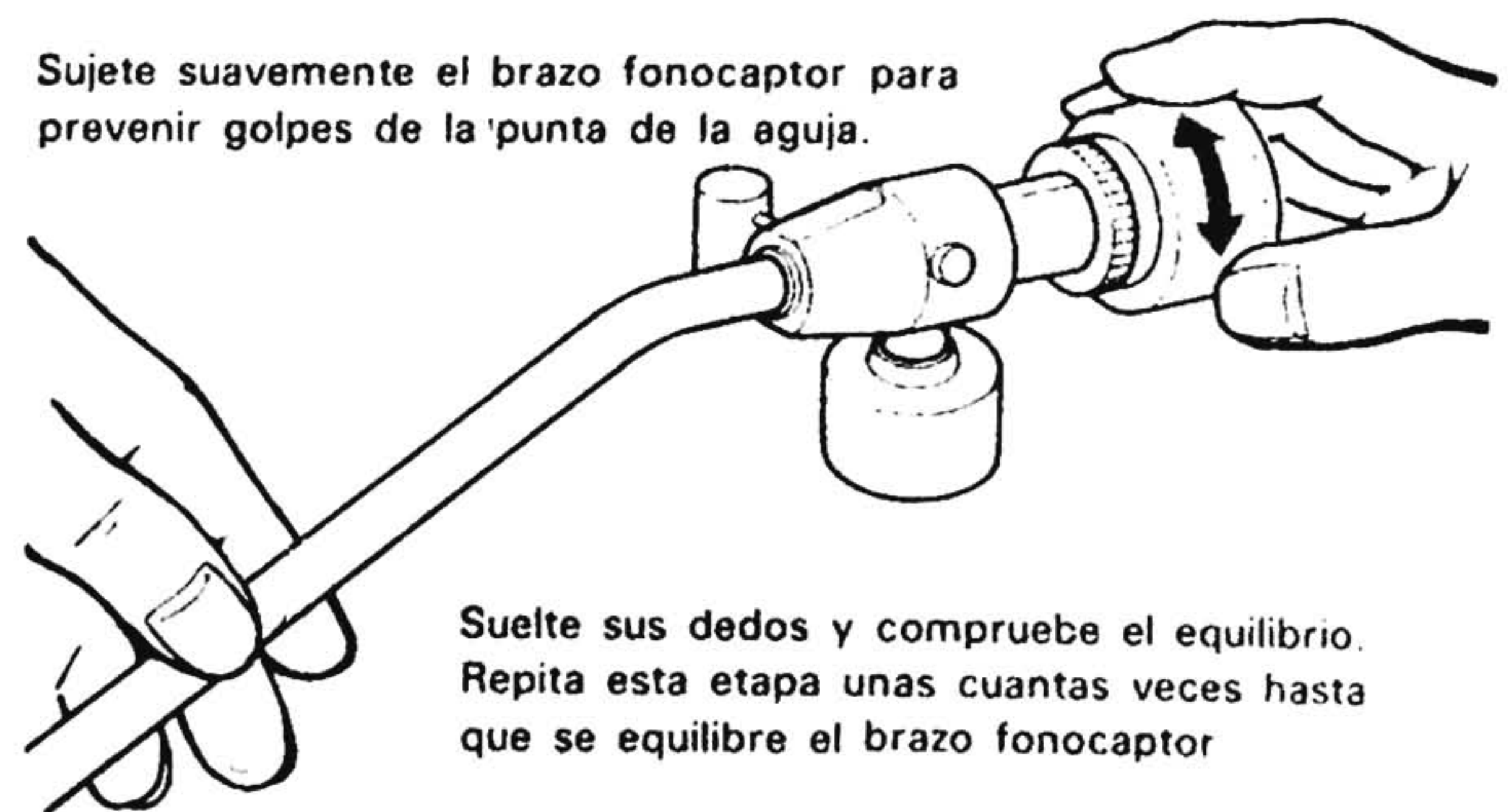


### Ajuste del equilibrio longitudinal \*1

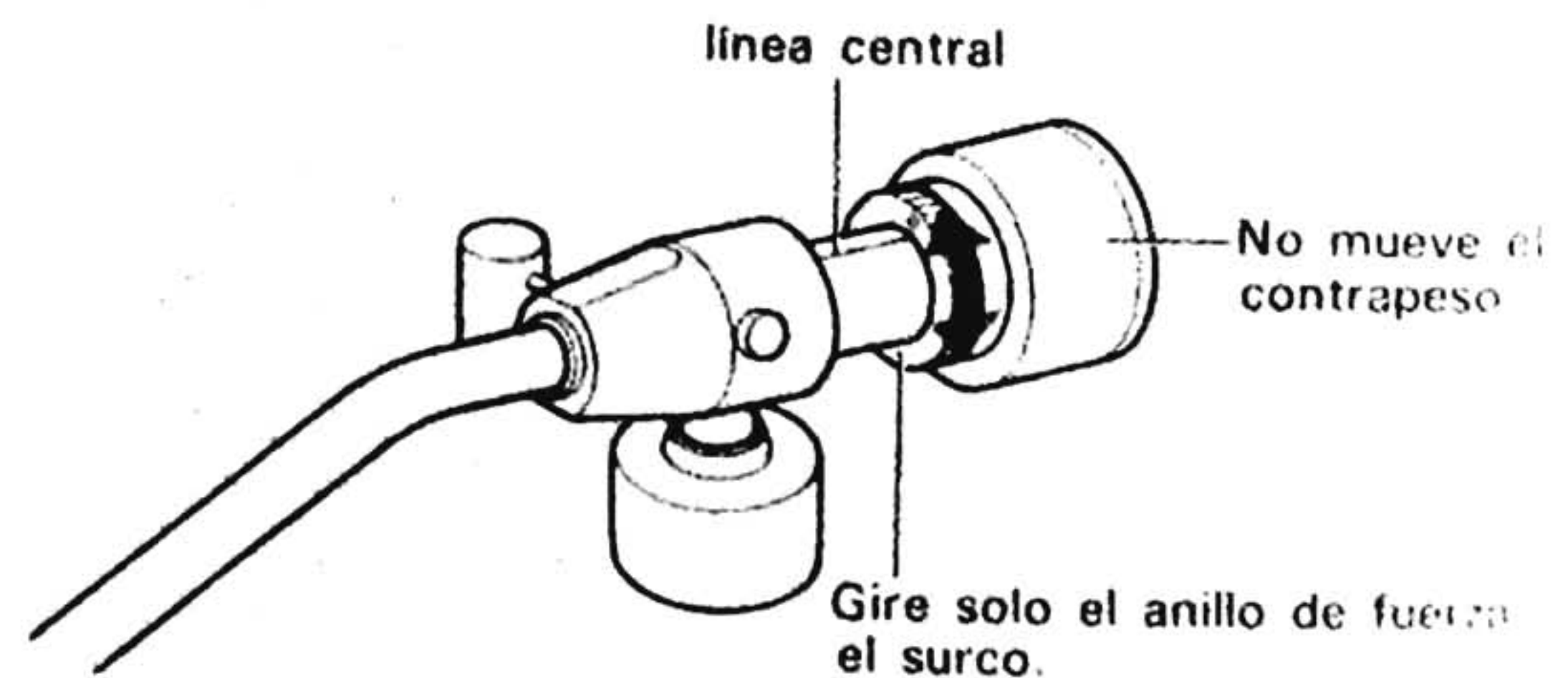
1. Asegure que está puesto el compensador anti-patinaje en "0". Desganche del descanso del brazo el brazo fonocaptor.



2. Gire el contrapeso como requerido hasta que el brazo fonocaptor se halle en la posición horizontal de equilibrio. (El anillo de fuerza sobre el surco gira simultáneamente.)



3. Mientras mantiene el contrapeso en la posición equilibrada, gire separadamente el anillo de fuerza sobre el surco hasta que la indicación "0" se encuentre con la línea central del brazo. Compruebe otra vez el equilibrio.



4. Instale el brazo fonocaptor en el descanso del brazo.



## ADVERTENCIAS SOBRE EL MANEJO DE LOS DISCOS

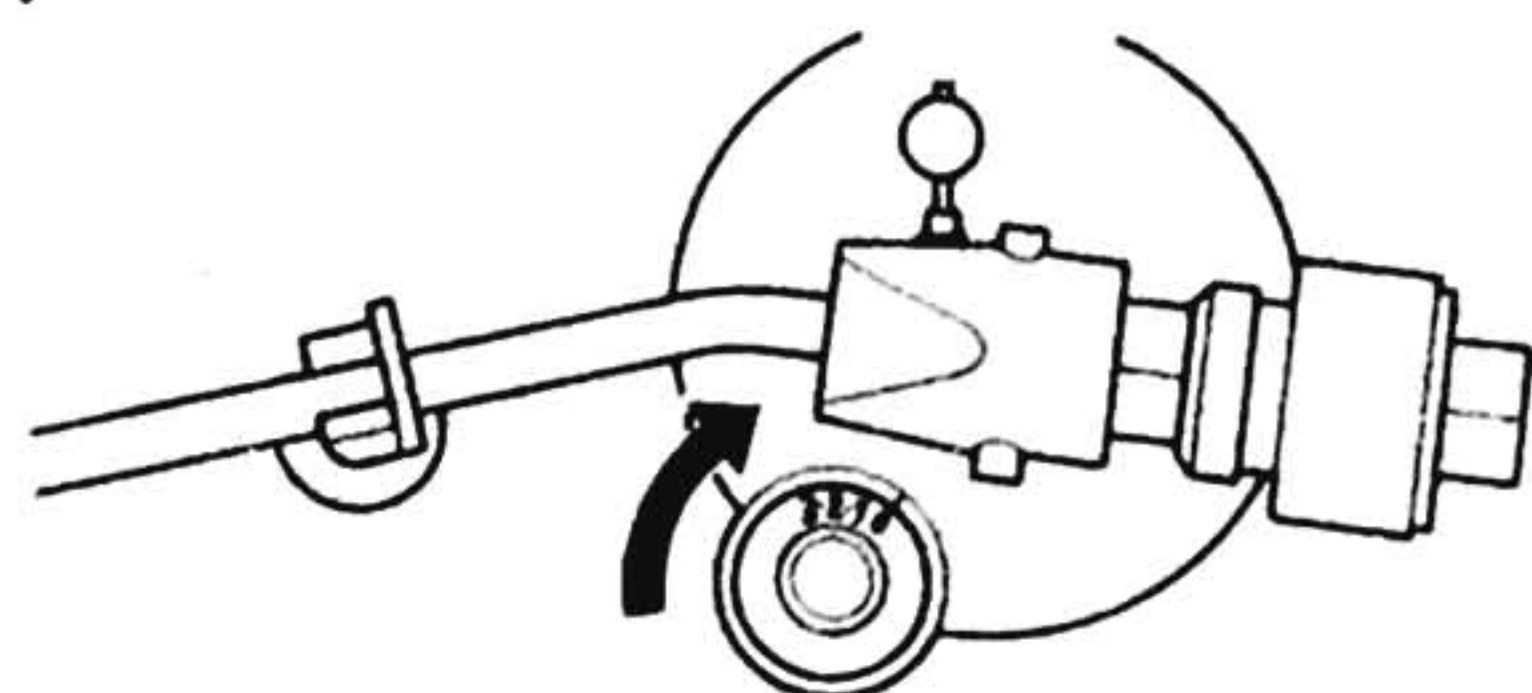
### Ajuste de la fuerza sobre el surco \*2

Gire el contrapeso en sentido contrario a las agujas del reloj, de suerte que la cifra "2" esté alineada con la línea central del brazo.



### Compensación anti-patinaje \*3

Gire el compensador anti-patinaje, de modo que la marca de guía se encuentre con "2".



Después de acabar los ajustes, instale la guarda-aguja.

#### \*1 Ajuste del equilibrio longitudinal

Mientras se reproduce un disco, el peso del brazo fonocaptor se soporta por el pivote del brazo y sólo la fuerza sobre el surco se aplica a la punta de la aguja. Para conseguir esto, el brazo fonocaptor debe estar equilibrado horizontalmente, con el indicador de la fuerza sobre el surco puesto en "0".

#### \*2 Fuerza sobre el surco

Después del ajuste del equilibrio longitudinal, aplique el peso de la fuerza sobre el surco, recomendado, de suerte que la punta de la aguja recorra exactamente la ranura o surco de la música.

#### \*3 Compensación anti-patinaje

Mientras se reproduce un disco, la fuerza de fricción entre el surco del disco y la aguja produce una fuerza que tiende a conducir el brazo fonocaptor hacia el centro del disco.

La compensación anti-patinaje cancela dicha fuerza, y se aplica de acuerdo con la fuerza sobre el surco.

Una incorrecta compensación anti-patinaje resulta en distorsión del sonido y desgaste desigual lo mismo en la aguja que en el disco.

### Antes de la reproducción

- Limpie la aguja usando una escobilla suave (escobilla de aguja, pincel de pintura artística, etc.). Mueva la escobilla desde atrás hacia adelante. Nunca limpie la aguja con sus dedos.

- Para la limpieza de rutina de los discos, el uso de una tela apenas humedecida (gasa, etc.) o de un limpiador de tipo fluido será eficaz.

Si usted usa un limpiador de discos del tipo de rociamiento, asegúrese de que el limpiador se ha secado completamente antes de reproducir los discos. La reproducción de los discos antes de que se ha secado el fluido, puede estropear los discos. Es una buena idea limpiar otra vez los discos antes de ponerlos aparte.

- Maneje usted los discos por sus bordes y no toque los surcos de la música. La impresión de los dedos sobre la superficie de los discos puede inducir una acumulación de polvo, resultando en el empeoramiento del sonido.

### Al reproducir un disco

- Se le recomienda reducir el volumen del amplificador antes de bajar el brazo fonocaptor sobre el disco.

- Mientras el giradiscos está energizado, no intente pararlo o hacerlo volver con la mano.

- Durante la reproducción, asegúrese usted de cerrar la cubierta contra el polvo. No coloque nada sobre dicha cubierta.

- Mientras efectúa una reproducción, no intente mover el giradiscos o tocar el brazo fonocaptor.

### Después de la reproducción de discos

- Evite usted exponer los discos a ninguna fuente de calor, tales como la luz solar directa, un conductor de aire caliente, etc. Almacene los discos verticalmente, sin aplicarles ninguna presión ni inclinarlos hacia ningún lado. Esta reducirá al mínimo las torceduras o combas.

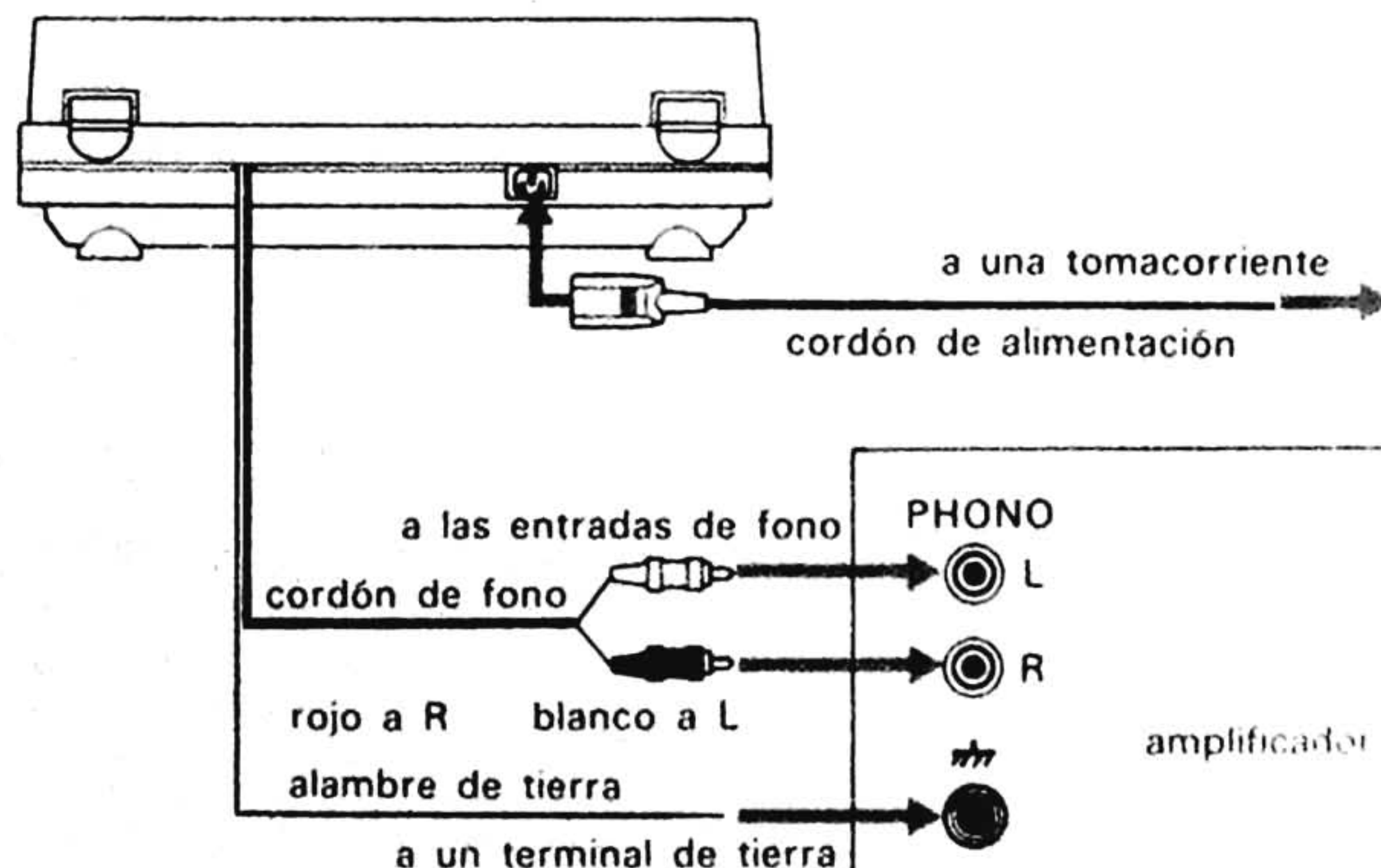
- Cuando no usa el giradiscos, cierre la cubierta contra el polvo.

### Otras precauciones

- Sobre el giradiscos, sólo ponga los discos, no otra cosa.

- Sobre el estuche-gabinete, sólo ponga el cartucho de repuesto y el adaptador de 45 rpm, no otra cosa.

## CONEXIONES



- Cuando se alimenta el giradiscos de la energía por un amplificador, use sin falta una tomacorriente no controlado por el interruptor de energía.

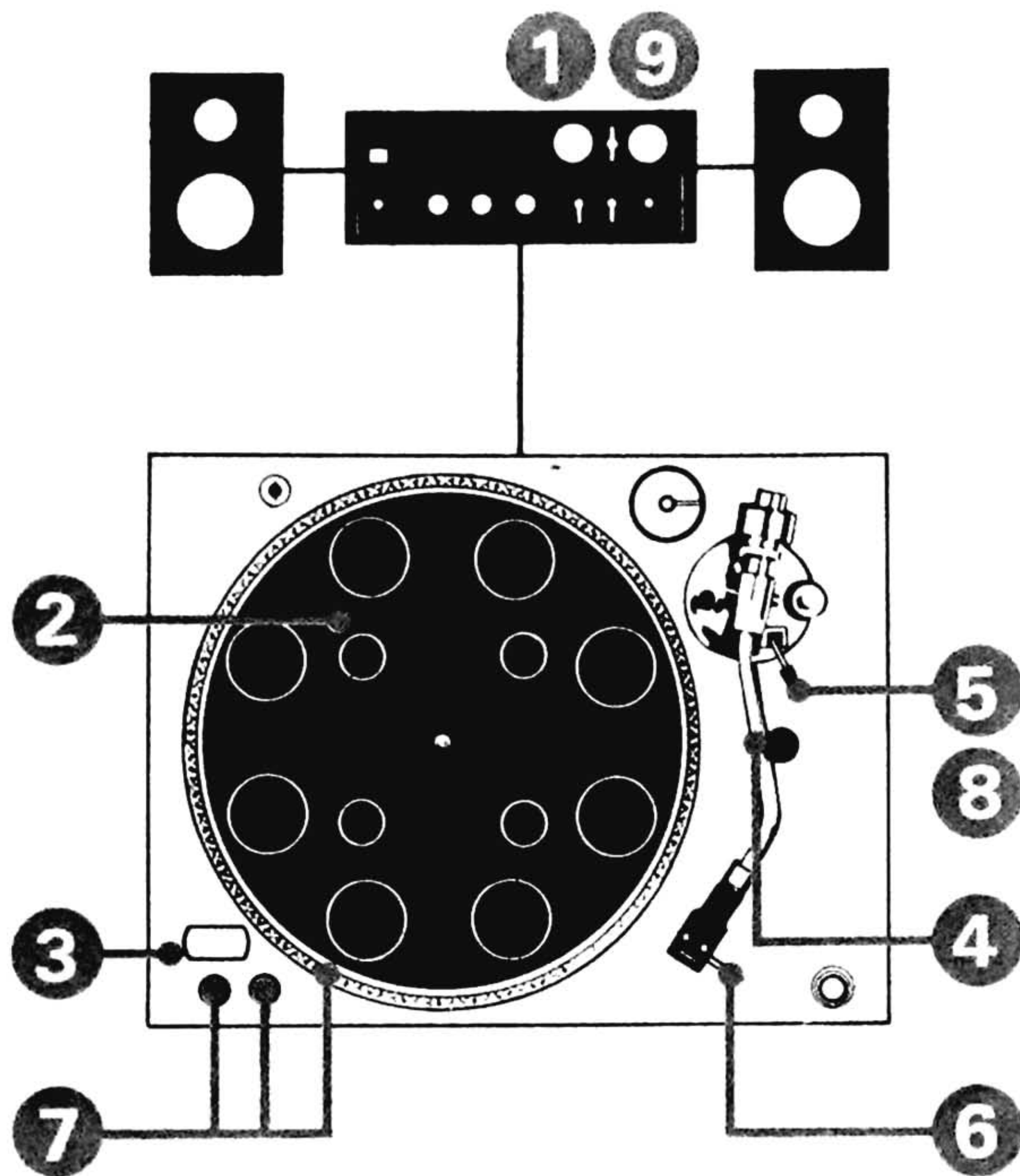
- Por primero conecte el cordón de alimentación al enchufe del giradiscos y después a la tomacorriente.

- Compruebe usted que el cordón de fono y cordón de alimentación no están cogidos bajo ninguna parte de la caja.

- Deje alguna flojedad en el cordón de conexión para evitar choques o vibraciones inadvertidos.

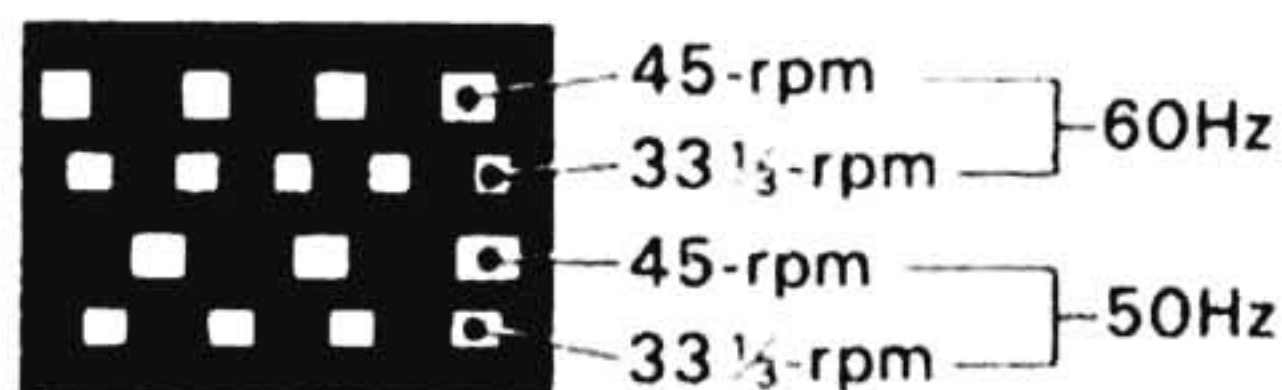


## REPRODUCCION DE LOS DISCOS



Siga los funcionamientos numerados del diagrama por su orden.

- 1 Baje el volumen del amplificador. Conecte el amplificador y ponga el selector de entrada del amplificador en PHONO.
- 2 Ponga un disco sobre el giradiscos.
- 3 Seleccione la velocidad (33 ó 45) de acuerdo con la velocidad que se desee tocar.
- 4 Remueva la guarda-aguja y suelte el corchete o abrazadera del descanso de brazo.
- 5 Levante la palanca de elevación.
- 6 Lleve el brazo fonocaptor al surco de entrada del disco, para poner en marcha el giradiscos.
- 7 Mirando el estroboscopio, ajuste la velocidad con el control de paso hasta que la figura aparezca estacionaria\*. En una área cuya frecuencia de la línea de energía sea 60 Hz, use las dos líneas superiores, y para una área de 50 Hz, emplee las dos líneas inferiores.



- Si la figura se mueve hacia la derecha . . . . Dé vueltas al control en la dirección de "F" (rápido).
- Si la figura se mueve hacia la izquierda . . . . Dé vueltas al control en la dirección de "S" (lento).
- 8 Baje la palanca de elevación. Se descenderá el brazo fonocaptor sobre el disco y comenzará a tocarlo.
- 9 Ajuste el nivel de sonido, el equilibrio estereofónico y calidad de tono con los controles del amplificador a sus preferencias.

● Después de tocar, se volverá el brazo fonocaptor automáticamente al descanso y se desconectará la unidad. Coloque el brazo fonocaptor en su descanso de brazo seguramente.

## NOTAS

- Para los discos de 17 cm (7 pulgadas), ponga el adaptador de 45 rpm (suministrado) en el huso central.
- Para detener el giradiscos durante la reproducción, empuje el botón REJECT. Se volverá el brazo fonocaptor automáticamente al descanso y se desconectará la unidad. Coloque el brazo fonocaptor en su descanso de brazo seguramente.
- Para detener el giradiscos manualmente, levante la palanca de elevación, y se alzará el brazo fonocaptor automáticamente. Entonces, lleve el brazo fonocaptor a su descanso. Se parará el giradiscos. Asegúrese de colocar el brazo fonocaptor en su descanso de brazo seguramente.

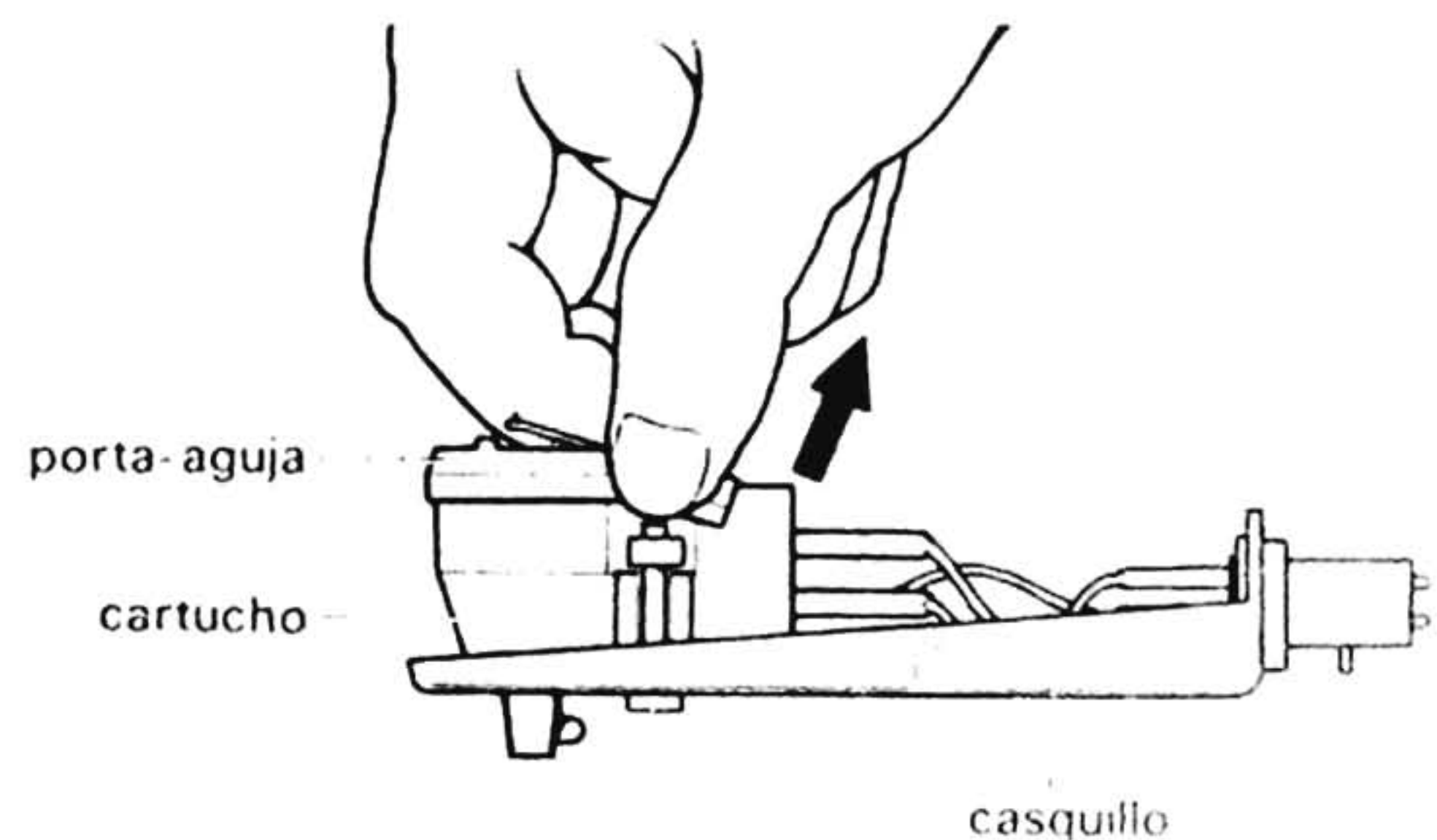
## REEMPLAZO DE LA AGUJA

Se desgastará la aguja después de unas 400 horas de su uso. Para el reemplazo de la aguja, la aguja Sony ND-134G es disponible en el distribuidor de Sony.

Maneje la aguja con gran cuidado, ya que constituye un dispositivo altamente preciso y delicado.

Instale la aguja de reemplazo como sigue.

1. Desconecte la energía del amplificador.
2. Remueva el casco del brazo fonocaptor.
3. Agarre la porta-aguja verde entre pulgar e índice y tírala arriba suavemente para remover la aguja. Vea la ilustración.
4. Inserte la porta-aguja nueva en el cartucho.



## MANTENIMIENTO

- No se requiere la lubricación para este giradiscos. El eje de motor se ha lubricado en la factoria suficientemente hasta la duración del giradiscos.
- Limpie periódicamente con un paño suave y seco el estuche-gabinete y la cubierta contra el polvo. No use solventes tales como el alcohol, la bencina o los diluyentes, ya que pueden deteriorar su acabado.
- Cuando se hace sucia la esterilla de caucho, frótelo suavemente con un paño suave ligeramente humedecido con agua tibia.

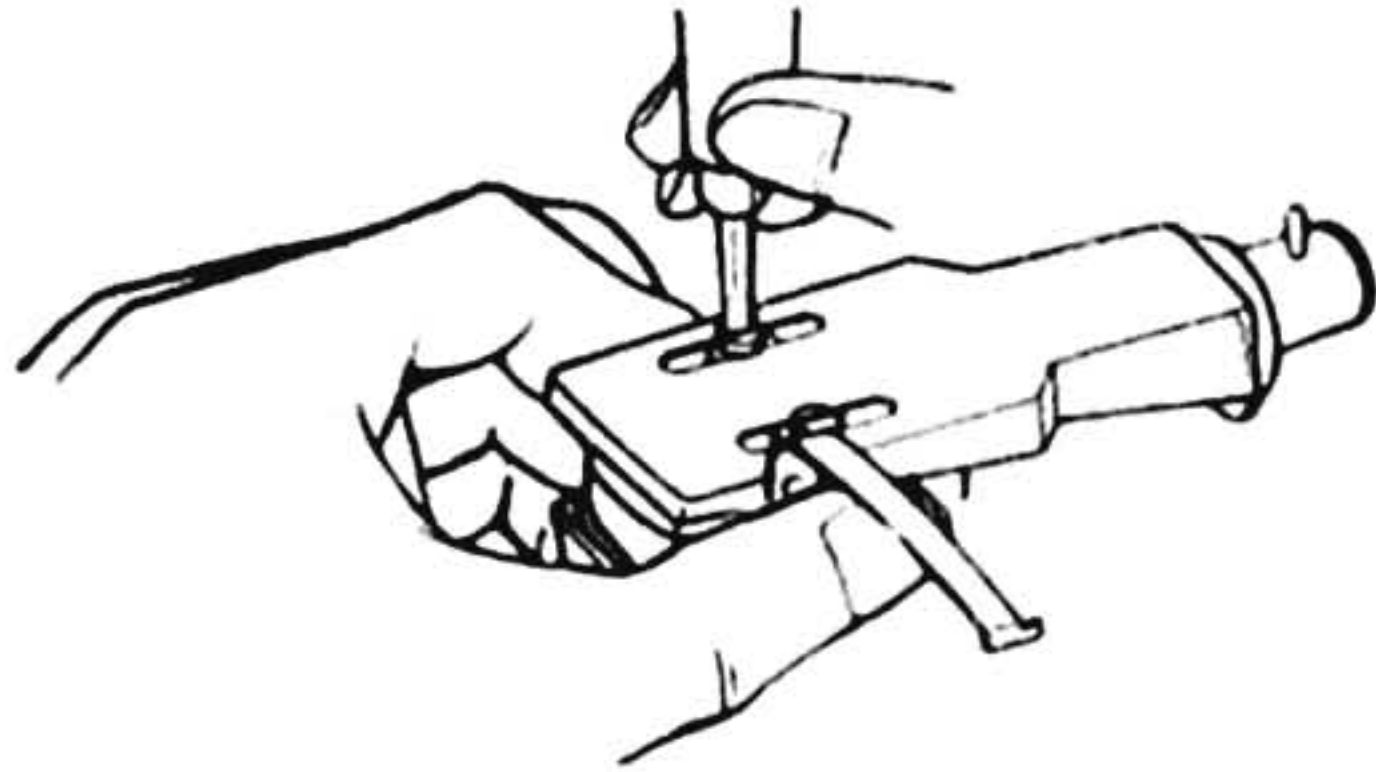


# USO DE OTRO CARTUCHO

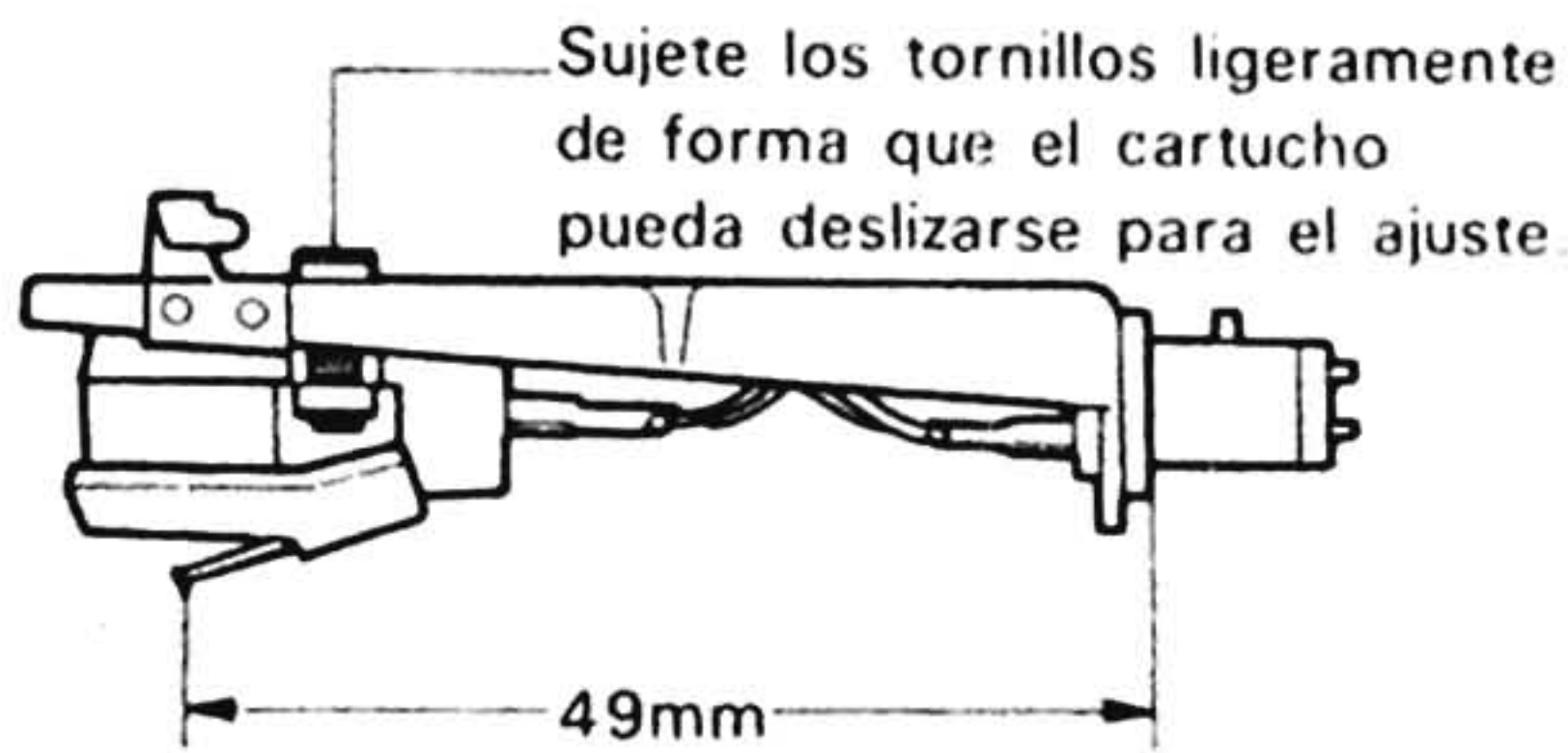
## Reemplazo del cartucho

Un cartucho que pesa entre 4 y 10 g puede ser montado con el casco suministrado. Si desea instalar algún otro casco/cartucho, use casco/cartucho cuyos peso y altura sean los mismos que los suministrados.

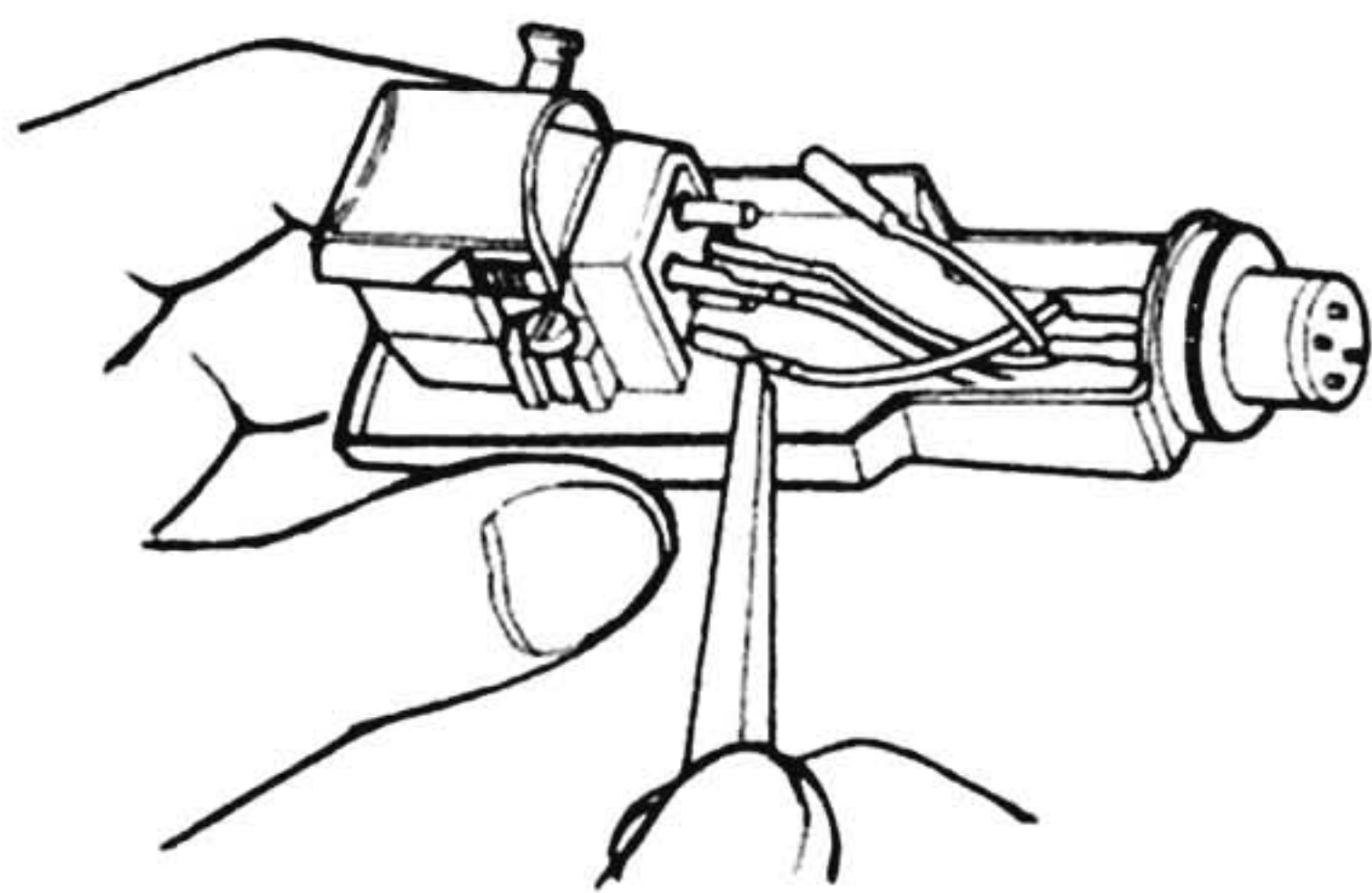
1. Desconecte el amplificador.
2. Remueva el casco desde el brazo fonocaptor.
3. Desenchufe los cuatro alambres conductores del casco desde las cuatro espigas del cartucho.
4. Saque el cartucho viejo aflojando los dos tornillos que mantienen el cartucho en la ménsula.



5. Instale el cartucho nuevo con los tornillos para que la distancia entre el borde del casco y el puntero de la aguja sea 49 mm. Ya se hace completo el ajuste de la suspensión. Será efectuado luego el ajuste más preciso.



6. Conecte los alambres conductores del casco a los pasadores correspondientes del cartucho.



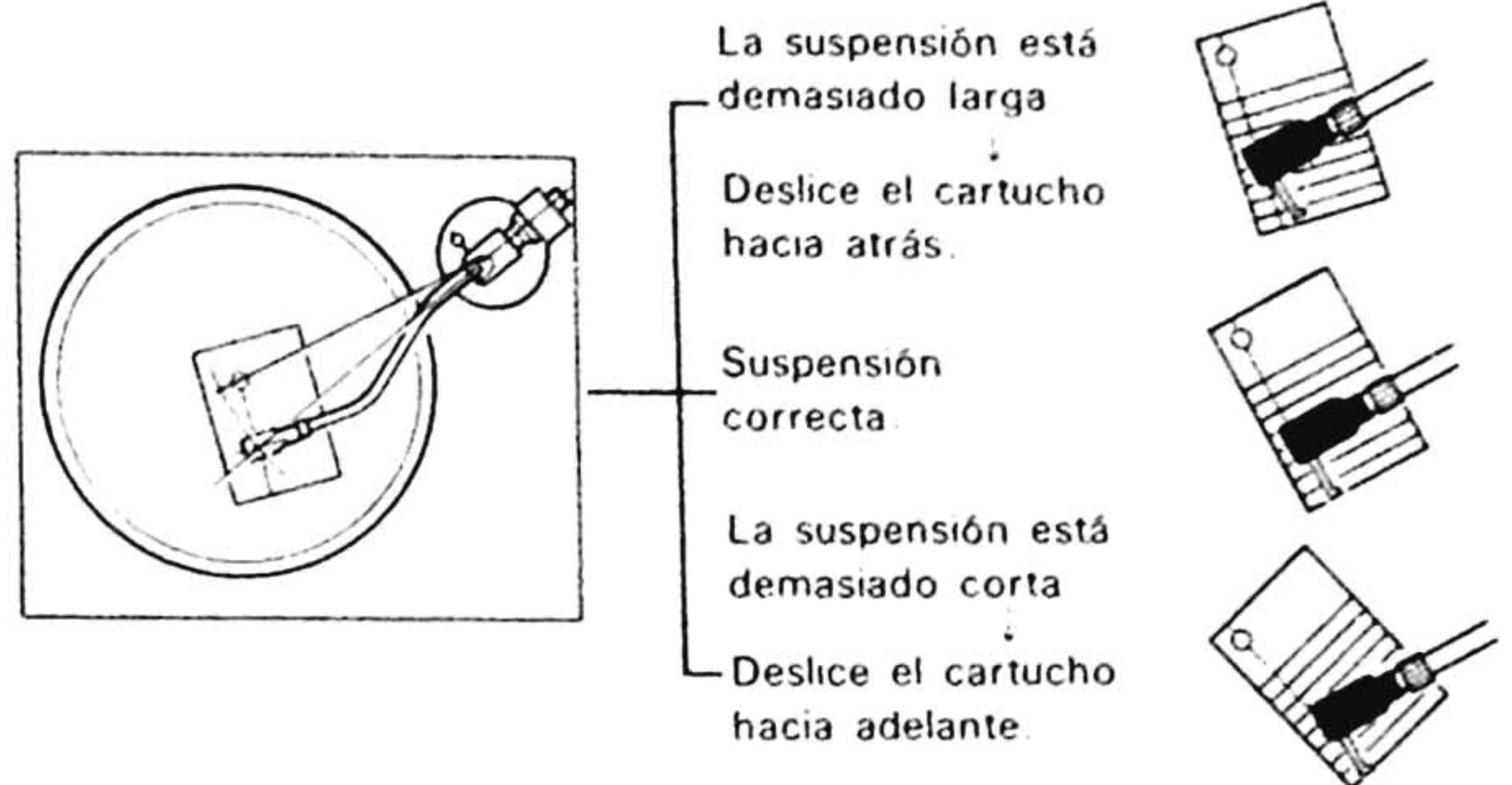
Alambres	Cartuchos
Blanco	L (señales del canal izquierdo)
Azul	LE o G (tierra del canal izquierdo)
Rojo	R (señales del canal derecho)
Verde	RE o G (tierra del canal derecho)

● Está provisto el soporte del casco en la base del giradiscos para guardar el casco que monta el cartucho de repuesto.

## Ajuste de la suspensión \*

Compruebe que la suspensión de la aguja está ajustada correctamente. Use el alargador de alineamiento suministrado.

1. Ponga el agujero del alargador de alineamiento sobre el huso central.
2. Lleve el brazo fonocaptor encima del punto de cruce de las dos líneas finas, y baje cuidadosamente la aguja sobre dicho punto de cruce por medio de la palanca de elevación.
3. Compruebe usted para ver que el casco está paralelo a las líneas gruesas trazadas en el alargador de alineamiento, según aparece en la ilustración central. Si el casco y estas líneas están paralelos, está ajustada correctamente la suspensión de la aguja.



4. Si el casco no está paralelo a dichas líneas, reajuste la suspensión de la aguja.

- 1) Afloje los tornillos del cartucho y deslice el cartucho.
- 2) Sujete los tornillos nuevamente.

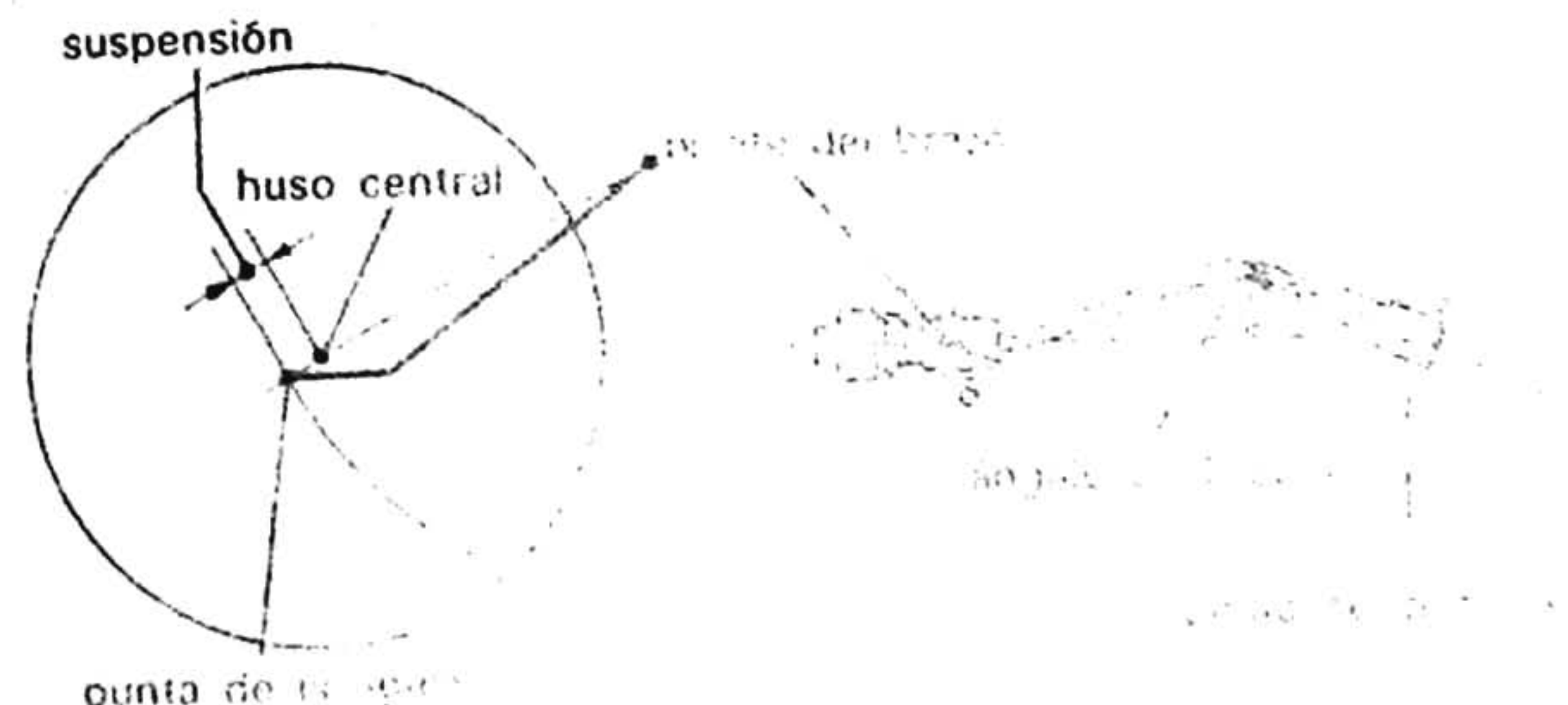
Después de efectuar todo lo precedente, ajuste el brazo fonocaptor de acuerdo con los procedimientos descritos en el "ARMADO Y AJUSTES DEL BRAZO FONOCAPTOR".

## \* Suspensión

En la reproducción de un disco, a causa del diseño del pivote del brazo fonocaptor, la punta de la aguja puede estar perfectamente tangente al surco de la música en sólo un punto del disco. En todas las otras partes del disco, existe una pequeña desviación de la aguja con respecto a la tangencia. Este fenómeno se llama error de arrastre, e introduce pequeños errores en la amplitud y tiempo de la señal reproducida en comparación con la original, pudiendo ser también introducidas otras formas de distorsión según el diseño del cartucho y de la aguja.

El error de arrastre se reduce al mínimo por la selección de la óptima distancia de suspensión. Suspensión es la distancia entre la punta de la aguja y el huso central.

El ajuste de la suspensión es efectuado al tiempo de instalar un particular cartucho.





## REEMPAQUE PARA TRANSPORTE

El cartón original de transporte y el material de empaque (que hemos recomendado conservar) son el receptáculo ideal en que se ha de transportar el giradiscos para llevar a reparación o llevarlo a otro lugar. Para asegurar la máxima protección, el aparato debe reempacarse en este material precisamente como fue empacado originalmente. El procedimiento propio del reempaque es como se ve en la ilustración en la página 2.

## CARACTERISTICAS

### Giradiscos

Plato	30,8 cm, aleación de aluminio moldeada a matriz
Motor	Motor servo-controlado de corriente continua "brushless" (sin escobilla)
Sistema de accionamiento	Accionamiento directo
Velocidad	33 1/3 rpm, 45 rpm
Llanto y fluctuación	+0,05% (DIN) 0,04% (WRMS)
Razón de señal/ruido	65 dB (DIN-B)

### Brazo fonocaptor

Tipo	Equilibrado estáticamente, universal
Longitud desde pivote hasta la aguja	216,5 mm
Suspensión	16,5 mm
Gama de ajuste de fuerza sobre el surco	0 - 3 g
Peso de casco	7,5 g
Gama de peso de cartucho	4 - 10 g

### Cartucho

Tipo	Tipo de imán móvil
Respuesta de frecuencia	10 Hz - 30 kHz
Separación de canal	25 dB a 1.000 Hz
Tensión de salida	4 mV a 1 kHz, 5 cm/seg., 45°
Impedancia de carga	50 k ohmios
Fuerza de aguja	1,5 - 2,5 g (se recomienda 2 g)
Aguja	Sony ND-134G (0,5 milésimas de diamante)
Peso	5,5 g

### General

Alimentación	Tipo I: 240 V C.A. ~ 50 Hz Tipo II: 110, 127, 220 ó 240 V C.A. ~, ajustable, 50/60 Hz
Consumo de energía	6 W
Dimensiones	455 x 153 x 352 mm aprox. (an/al/pro)
Peso	8,6 kg aprox. neto 10,3 kg aprox. con el embalaje de envío
Accesorios suministrados	Alargador de alineamiento Adaptador para discos de 45-rpm Cordón de alimentación

El diseño y las características pueden ser modificados sin previo aviso.

## VERIFICACION DE FALLAS

La siguiente tabla ayudará a corregir las más de las fallas que pueden ocurrir con el giradiscos. Si la falla persiste después de la verificación de estos puntos, consulte usted a su distribuidor de Sony

### Empeoración de la calidad del tono

- Giradiscos no a nivel
- Situado incorrectamente sobre el altavoz o cerca de él.
- Aguja polvorienta
- Aguja gastada o disco defectuoso (La duración de la aguja es de unas 400 horas de tiempo de reproducción)
- Equilibrio impropio del brazo fonocaptor (Vea la página 24)
- Impropia fuerza sobre el surco (Vea la página 25.)
- Ajuste impropio del compensador anti-patinaje (Vea la página 25.)
- Velocidad incorrecta

### No hay sonido desde un canal

- Unión floja del casco al brazo fonocaptor (Vea el párrafo "Preparación" en la página 24.)
- Conexión floja del cordón de fono
- Ajuste bajo del nivel de volumen para un canal del amplificador

### Salto sobre el surco. El brazo fonocaptor tiende patinar hacia afuera. El brazo fonocaptor no avanza. (El disco se repite.)

- El giradiscos no a nivel
- Impropia fuerza sobre el surco (Vea la página 25.)
- Ajuste impropio del compensador anti-patinaje (Vea la página 25.)
- Disco defectuoso
- Vibraciones externas

### Sonido constante de baja velocidad (zumbido)

- Conexión floja del alambre de tierra al amplificador.
- Conexión floja entre el casco y el brazo fonocaptor (Vea el párrafo "Preparación" en la página 24.)

### Retumbo ruidoso o aullido de baja frecuencia, que tiene lugar al reproducir un disco a altos niveles de sonido (realimentación acústica\*).

- Ponga el giradiscos sobre una superficie firme.
- Coloque el giradiscos lo más lejos posible de los altavoces.
- Si lo anterior no resuelve el problema, ensaye con aisladores acústicos, de venta en el mercado, diseñados para ser puestos entre las patas y el anaquel.

\*Realimentación acústica: La vibración de los altavoces se transmite, a través del aire o por objetos sólidos tales como anaqueles, gabinetes, el suelo, etc., al giradiscos, recogida por la aguja del cartucho, amplificada y finalmente reproducida de nuevo a través de altavoces.