

 **HITACHI**

HI-FI COMPONENT  
Hi-Fi BAUSTEIN  
COMPOSANT HI-FI

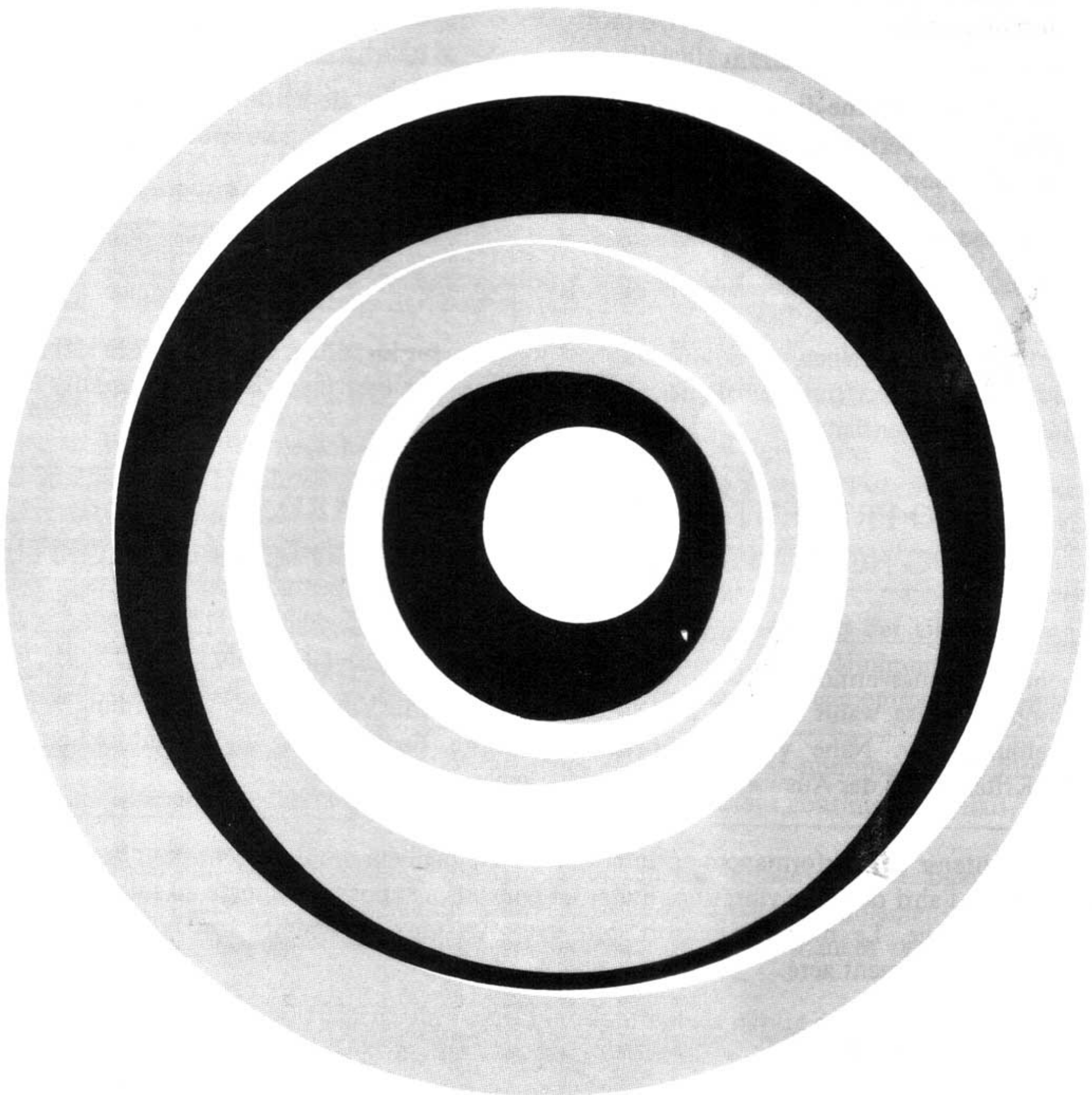
**PS-38**

DIRECT DRIVE TURNTABLE

PLATTENSPIELER MIT  
DIREKTANTRIEB

PLATINE À MOTEUR DIRECT

INSTRUCTION MANUAL  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
MODE D'EMPLOI







Your HITACHI precision Direct-Drive Turntable is designed to meet higher performance standards for audiophiles who wish to enjoy superb sound reproduction.

Ihr HITACHI Plattenspieler mit Direktantrieb wurde als Hochleistungsgerät ausgeführt und bietet hervorragende Tonqualität.

Votre nouvelle platine tourne-disques à entraînement direct Hitachi, de haute précision, est conçue pour réaliser les plus hautes performances que les audiophiles sont en droit d'espérer pour mieux savourer une belle reproduction sonore.

#### BEFORE INSTALLING · AUFSTELLUNGsort · AVANT INSTALLATION

To ensure optimum performance, determine the best location for installing. Choose a place stable and free from vibration. Avoid direct sun light or near a space heater. The best place is where humidity is low and free from dust and well ventilated.

**WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD,  
DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.**

Um das hohe Leistungsvermögen dieses Gerätes voll ausnutzen zu können, muß der Aufstellungsort besonders sorgfältig ausgewählt werden. Stabile Unterlage frei von Vibrationen, Vermeidung von direkter Sonnenbestrahlung bzw. Nähe von Heizkörpern, geringste Feuchtigkeit und Staubfreiheit sind die wesentlichen Kriterien bei der Auswahl des Aufstellungsortes.

Pour être sûr d'obtenir des performances optimum, définir le meilleur emplacement pour la platine. Choisir un endroit stable à l'abri de toute vibration. Eviter les endroits à exposition directe au soleil ou à proximité d'appareil de chauffage. Le meilleur endroit doit avoir un taux d'humidité très faible, être dégagé de poussière et être parfaitement aéré.

#### FEATURES · MERKMALE · CARACTÉRISTIQUES

1. A high S/N ratio and low wow & flutter are obtained by a direct-drive system employing a brushless DC servo-motor with 8 poles and 24 slots.
2. Maintains initial performance for a long time. Although the only part of the motor subject to wear is



the bearing section, even that section is scarcely worn because of its low speed, and the initial performance can be maintained for a long time.

3. Speed change and pitch control are done by an electronic system. All operating parts are arranged on the control panel; changeover of power source & speed is done by a single lever, providing excellent operability.
4. Pitch can easily be controlled by the stripes of the stroboscope and the neon lamp installed at the periphery of the platter.
5. Neon lamp case is designed to allow easy handling of the head shell with one finger. The stylus tip can easily be placed at the beginning of the record.
6. Since a universal type tone arm and low capacity pick up leads are employed, easy mounting or replacement of the cartridge is possible and discrete 4-channel records can be played by using a CD-4 cartridge.
7. By means of the oil-damped cuing installed directly on the arm, operation can be done without damaging the stylus tip when lifting and lowering the stylus.
8. By employing newly developed large size vibration-proof legs, a vibration-proof cabinet, and vibration-proof rubber for the tone arm mounting, etc., this turntable is resistant to howling.
9. The detachable dust cover is advantageous when the turntable is placed in a limited space such as a shelf where the cover prevents installation.

- 
1. Direktantrieb mittels Gleichstrom-Servomotor  
Durch die Verwendung eines 9-poligen Gleichstrom-Servomotors im direktangetriebenen Laufwerk können optimale Rumpelfreiheit und hervorragender Gleichlauf erzielt werden.
  2. Außergewöhnliche Dauerhaftigkeit des Laufwerkes.  
Nur die Lager des Antriebsmotors sind Verschleiß ausgesetzt; dank der niederen Motordrehzahl ist aber auch die Abnutzung der Lagerteile verschwindend klein.
  3. Bedienungsfreundliche Anordnung der Regler und elektronische Drehzahlregelung. Alle Bedienungselemente sind funktionsgerecht an der Frontplatte angeordnet. Ein einziger Hebel für Drehzahlwahl und Stromzufuhr.
  4. Drehzahl-Feinregulierung mittels Stroboskop ermöglicht genauestes Nachjustieren auf die Nenndrehzahl.
  5. Bedienungsgerechte Konstruktion des Tonarmkopfes gewährleistet genaues Aufsetzen der Abtastnadel auf die Schallplatte.
  6. Universal-Tonarm mit niederkapazitiven Tonleitern des Tonabnehmers. Einfaches Einsetzen bzw. Austauschen des Tonabnehmers. Quadrofonische Wiedergabe von CD-4 Schallplatten nach dem Diskretverfahren möglich.
  7. Ölgedämpfter Tonarmlift sorgt für schonendes Aufsetzen bzw. Abheben der Abtastnadel, daher längere Lebensdauer von Schallplatten und Abtastnadel.
  8. Neu entwickelte Ständerfüße des Chassis, ein gedämpftes Gehäuse und der vibrationsarme Tonarmschlitten begrenzen die mechanischen Schwingungen (Rumpeln) auf ein Minimum.
  9. Geringster Platzbedarf, da bei Schrankeinbau der Staubschutzdeckel abgenommen werden kann.

- 
1. Un rapport signal/bruit élevé ainsi qu'un pleurage et scintillement minimum sont obtenus grâce au système à entraînement direct qui utilise un servo-moteur à courant continu sans balais, à 8 pôles et 24 encoches.
  2. Permet de maintenir les performances de base pour une durée indéterminée. Bien que la section du moteur sujette à usure soit au niveau du palier, cette section est très faiblement usée étant donné la faible vitesse de rotation, ce qui permet de maintenir les performances de base pour une durée indéterminée.
  3. La sélection des vitesses et le réglage de variation sont effectués par un système électronique. Toutes les pièces mobiles sont disposées sur le panneau de commande de commutation de l'alimentation & la vitesse est réglée à l'aide d'un simple levier pour un excellent fonctionnement.
  4. La variation de vitesse peut être contrôlée à l'aide du stroboscope et de la lampe au néon qui se trouve à la périphérie du plateau de lecture.
  5. Le carter de lampe au néon est couçu pour faciliter la manipulation de coquille de phonoelecteur. La

pointe de lecture peut être aisément placée au début d'un disque.

6. Etant donné que la platine utilise un bras de lecture de type universel et des fils de pointe de lecture de faible capacité, montage et remplacement de la cellule phonoelectrice sont simplifiés ce qui permet de passer des disques à 4 canaux discrets en utilisant une cellule phonoelectrice CD-4.
7. Grâce au dispositif de retour hydraulique installé directement sur le bras de lecture, le fonctionnement de ce dernier peut être exécuté sans détérioration de la pointe de lecture au cours de l'élévation et de l'abaissement.
8. L'utilisation de pieds anti-vibrations de grande dimension et de conception entièrement nouvelle un coffret également anti-vibrations ainsi que les éléments de montage du bras de lecture de caractéristiques identiques, etc, la platine est à l'abri de tout ronflement.
9. Capot amovible très avantageux lorsque la platine tourne-disques est disposée dans un endroit restreint telle qu'une étagère où le capot empêche son installation.

## INSTALLATION · AUFSTELLUNG · INSTALLATION

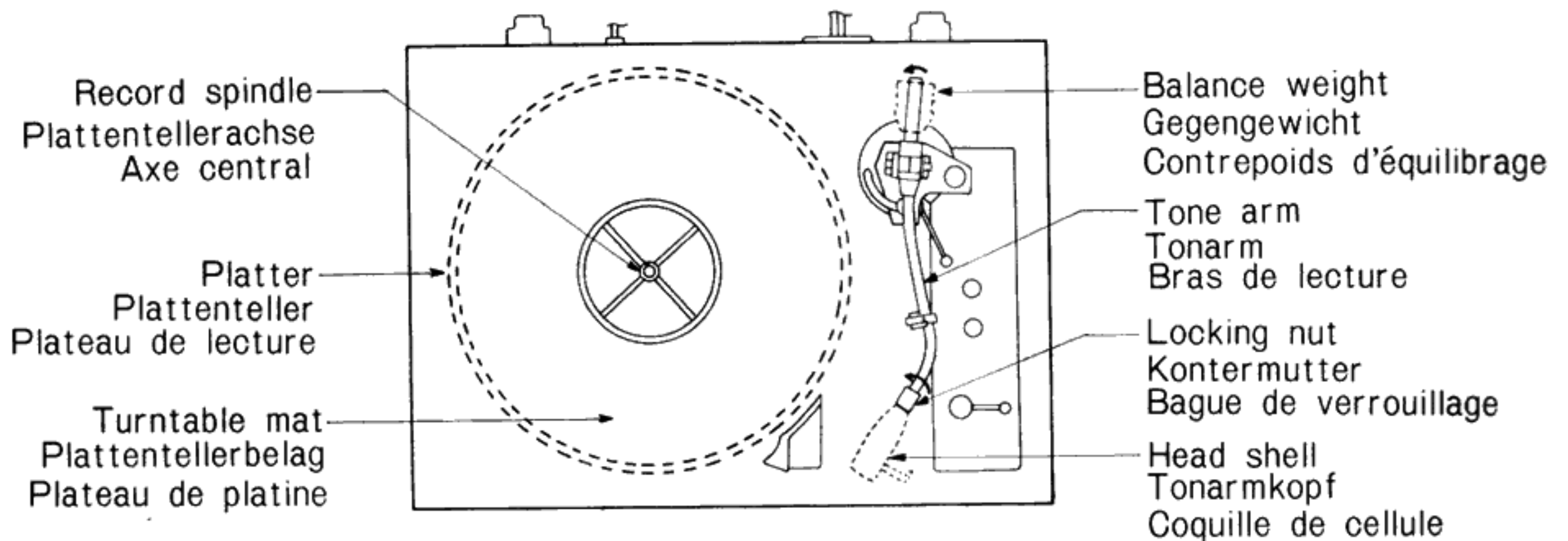


Fig. 1 Abb. 1

Open the package and take out the turntable carefully. Be sure to remove all the components from packing.

1. Take out the platter and platter mat packed separately: insert the platter into the record guide and fit the platter mat on it.
2. Remove the tape protecting the tone arm.  
Place the balance weight, which is packed separately, into the rear of tone arm while turning it counterclockwise.
3. When a cartridge is not attached, install your cartridge to the head shell. Insert the head shell into the tip of the tone arm and fix it with a locking nut.

Verpackung öffnen und Plattenteller vorsichtig herausnehmen. Unbedingt darauf achten, daß alle Teile der Verpackung entfernt werden.

1. Plattenteller und Plattentellerbelag (getrennt verpackt) herausnehmen; Plattenteller auf die Plattenachse vorsichtig aufsetzen und den Belag am Plattenteller anbringen.
2. Danach das Sicherungsband des Tonarmes entfernen.  
Das getrennt verpackte Gegengewicht am Tonarmende im Gegenuhrzeigersinn einschrauben.
3. Wenn kein Tonabnehmer angebracht ist, so installieren Sie Ihren Tonabnehmer am Tonarmkopf.  
Schieben Sie dann den Tonarmkopf auf den Tonarm und befestigen Sie ihn mit einer Kontermutter.

Ouvrir l'emballage et sortir avec précautions la platine tourne-disques. S'assurer que tous les composants sont extraits de l'emballage.

1. Déballer le plateau de lecture et le plateau caoutchouc: engager le plateau de lecture sur l'axe d'entraînement et poser le plateau caoutchouc dessus.
2. Retirer le morceau de ruban adhésif qui retient le bras de lecture.  
Engage le contre-poids d'équilibrage sur son axe, il est emballé séparément, en agissant par l'arrière du bras de lecture et en le tournant dans le sens opposé des aiguilles d'une montre.
3. Quand il n'y a pas de cellule installez la vôtre sur la coquille puis introduisez la coquille sur l'extrémité du bras et bloquez-la avec la bague.



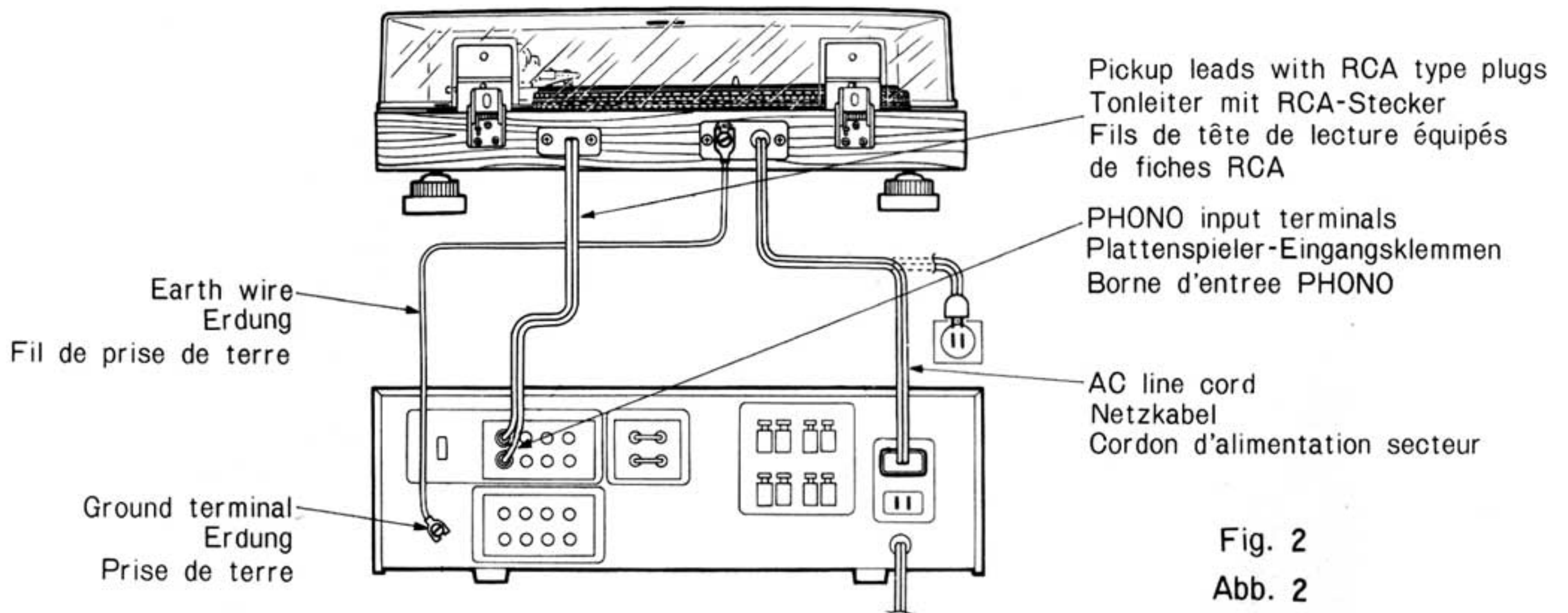


Fig. 2  
Abb. 2

**1. Pickup leads with RCA type plugs:**

Connect the pickup leads (L and R) coming from the rear of the turntable to the PHONO input jacks of your amplifier – connect the turntable's red plug (marked R) to the R (right channel) input jack of your amplifier, and the turntable's white plug (marked L) to the L (left channel) input jack of your amplifier.

**2. AC line cord:**

Plug the AC line cord coming from the rear of the turntable into a wall outlet or into the unswitched AC receptacle of your amplifier.

**3. Earth wire:**

Connect the earth wire (green) provided between the earth terminal (GND) of the turntable and the earth terminal of your amplifier. Making this earth connection reduces or eliminates hum.

**1. Tonleiter mit RCA-Stecker:**

Die an der Plattenspiellerrückseite angebrachten Tonleiter (L und R) an die PHONO-Eingangsbuchsen Ihres Verstärkers anschließen; dabei den roten Stecker (gekennzeichnet mit R) an die Eingangsbuchse des rechten Kanals (R) und den weißen Stecker (gekennzeichnet mit L) an die Eingangsbuchse des linken Kanals Ihres Verstärkers anstecken.

**2. Netzkabel:**

Das an der Plattenspiellerrückseite angebrachte Netzkabel an die nächste Wandsteckdose oder an die Wechselstrom-Steckdose (ungeschaltet) Ihres Verstärkers anschließen.

**3. Erdung:**

Die mitgelieferte Erdungsleitung (grün) an die Erdungsbuchse (GND) des Plattenspielers und die Erdungsklemme Ihres Verstärkers anschließen. Durch diese Erdung werden Brummgeräusche wesentlich reduziert bzw. ganz eliminiert.

**1. Fils de tête de lecture équipés de fiches RCA:**

Raccorder les fils de tête de lecture (L et R) qui sortent du panneau arrière de la platine tourne-disques aux prises d'entrée PHONO de votre amplificateur : raccorder la prise rouge de la platine (portant le repère R) à la prise d'entrée R (canal droit) de votre amplificateur, et raccorder la prise blanche de la platine (portant le repère L) à la prise d'entrée L (canal gauche) de votre amplificateur.

**2. Cordon d'alimentation secteur**

Raccorder le cordon d'alimentation secteur qui sort du panneau arrière de la platine tourne-disques dans une prise murale du secteur ou dans la prise de sortie secteur indépendante de votre amplificateur.

**3. Fil de prise de terre:**

Raccorder le fil de prise de terre (vert) qui se trouve entre la borne de prise de terre (GND) de la platine tourne-disques et la borne de prise de terre de votre amplificateur. Le fait de réaliser le branchement à la terre réduit considérablement ou élimine le ronflement.



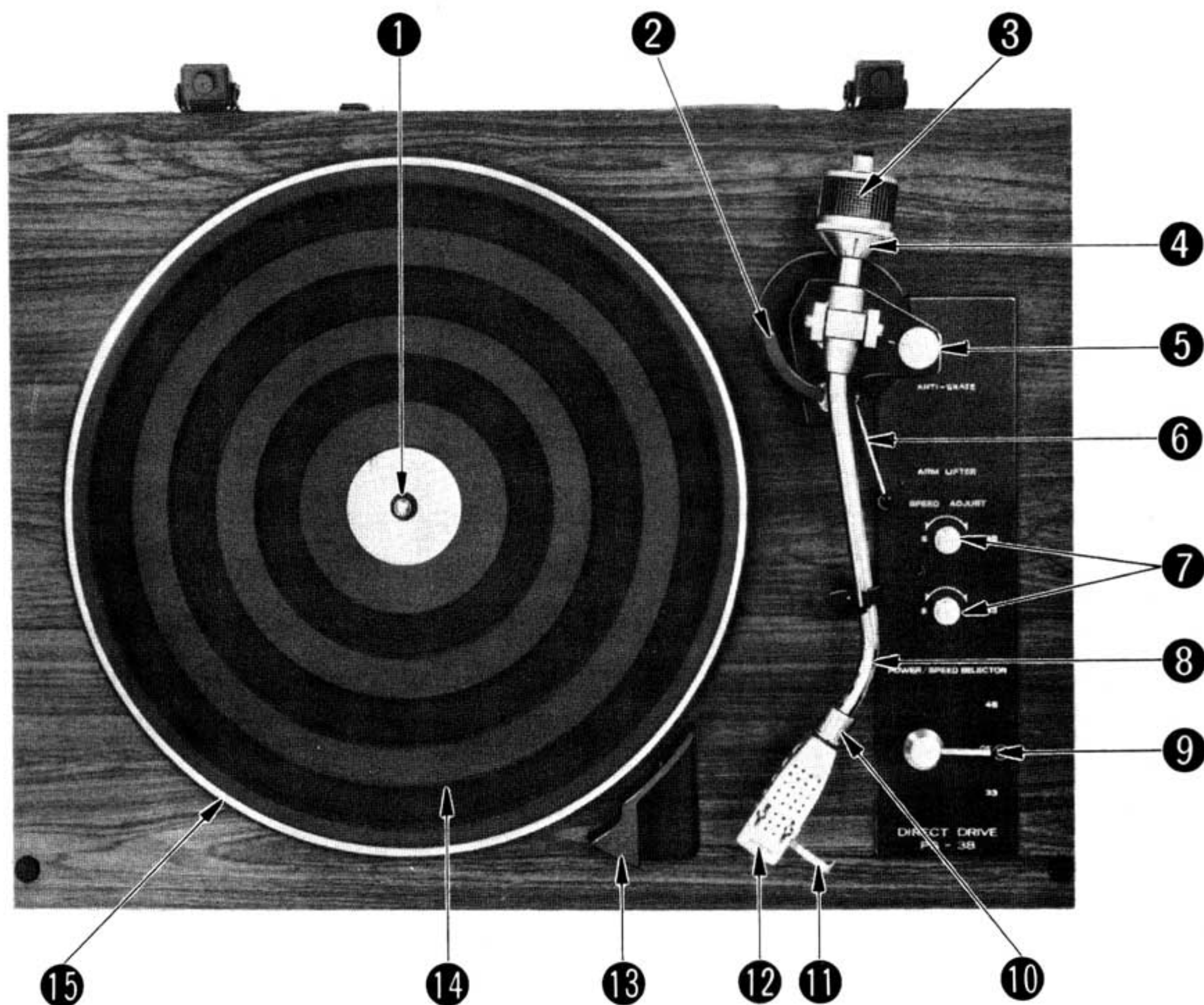


Fig. 3    Abb. 3

- |                                       |                               |   |
|---------------------------------------|-------------------------------|---|
| ① Record spindle                      | ① Plattentellerachse          | ① Axe central                                       |
| ② Arm lifter                          | ② Armlift                     | ② Lève-bras   |
| ③ Balance weight                      | ③ Gegengewicht                | ③ Contrepoids d'équilibrage                         |
| ④ Scale ring                          | ④ Skalenring                  | ④ Bague graduée                                     |
| ⑤ Anti skating                        | ⑤ Antiskating-Vorrichtung     | ⑤ Anti-skating                                      |
| ⑥ Lever of Arm lifter                 | ⑥ Armlifthebel                | ⑥ Levier du lève-bras                               |
| ⑦ Pitch control knob                  | ⑦ Drehzahl-Feinregulierung    | ⑦ Bouton de réglage de variation de vitesse         |
| ⑧ Tone arm                            | ⑧ Tonarm                      | ⑧ Bras de lecture                                   |
| ⑨ Power source/speed changeover lever | ⑨ Natzschalter/Drehzahlwähler | ⑨ Inverseur de vitesses/Interrupteur d'alimentation |
| ⑩ Locking nut                         | ⑩ Kontermutter                | ⑩ Bague de verrouillage                             |
| ⑪ Hook                                | ⑪ Haken                       | ⑪ Patte   |
| ⑫ Head shell                          | ⑫ Tonarmkopf                  | ⑫ Coquille de cellule                               |
| ⑬ Neon lamp case                      | ⑬ Neonlampengehäuse           | ⑬ Logement de la lamp au néon                       |
| ⑭ Turntable mat                       | ⑭ Plattentellerbelag          | ⑭ Plateau de platine                                |
| ⑮ Platter                             | ⑮ Plattenteller               | ⑮ Plateau de lecture                                |



### 1. Power source/speed changeover lever

Although power to the motor is cut off in the OFF position, motor power is supplied with the lever positioned at 33 or 45, and simultaneously the speed is changed to 33-1/3 or 45 rpm.

### 2. Pitch control knob

Pitch control should be done while watching the stroboscope installed at the periphery of the platter. Turn the pitch control knob slowly until the stripes on the stroboscope appear still. Turn the knob in the F direction when the stripes flow rightward, and in the S direction when they flow leftward.

### 3. EP (45 rpm) Spindle Adaptor

When playing an EP record (doughnut type) with a large center hole, place the EP spindle adaptor provided on the record spindle.

### 4. Cartridge attaching

Perform installation or replacement of the cartridge as follows.

- (1) Attach the cartridge to the head shell with cartridge fixing screws.
- (2) The polarities and L,R channel of the lead wire of the head shell are shown in Fig. 5. The connection should be done according to the terminal indication of the cartridge.

### 5. Overhang adjustment

Adjust the overhang when the cartridge is attached.

— Overhang is best when the distance between the center of the platter and the stylus tip of the cartridge is shortest, and this length is determined by the tone arm —

In case of PS-38, overhang of the tone arm is 15mm. Adjust it by moving the cartridge back and forth after loosening the cartridge fixing screw.

Tighten the cartridge fixing screw after adjustment is completed.

### 6. Tracking Force Adjustment

The tracking force adjustment should be done before playing. The tracking force must be adjusted to the recommended value as shown on the instruction sheet of the cartridge.

- (1) Rotate the balance weight ① until the tone arm is balanced evenly.
- (2) When the tone arm is balanced evenly turn the scale ring ② alone until the "0"

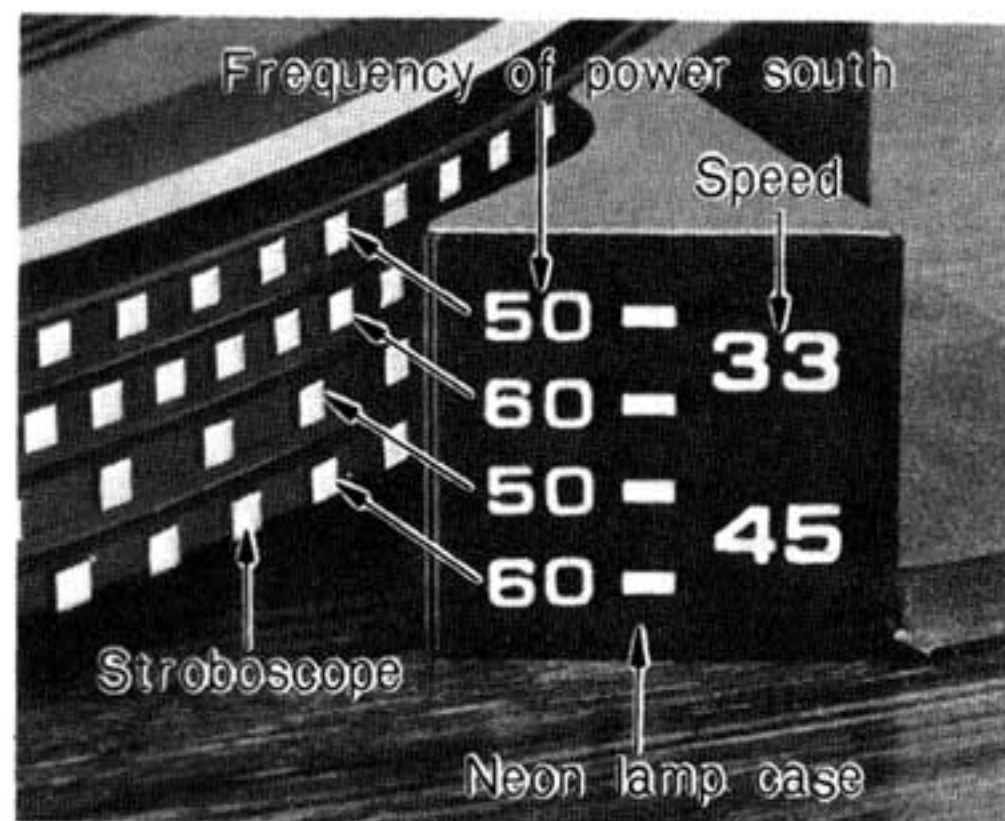


Fig. 4

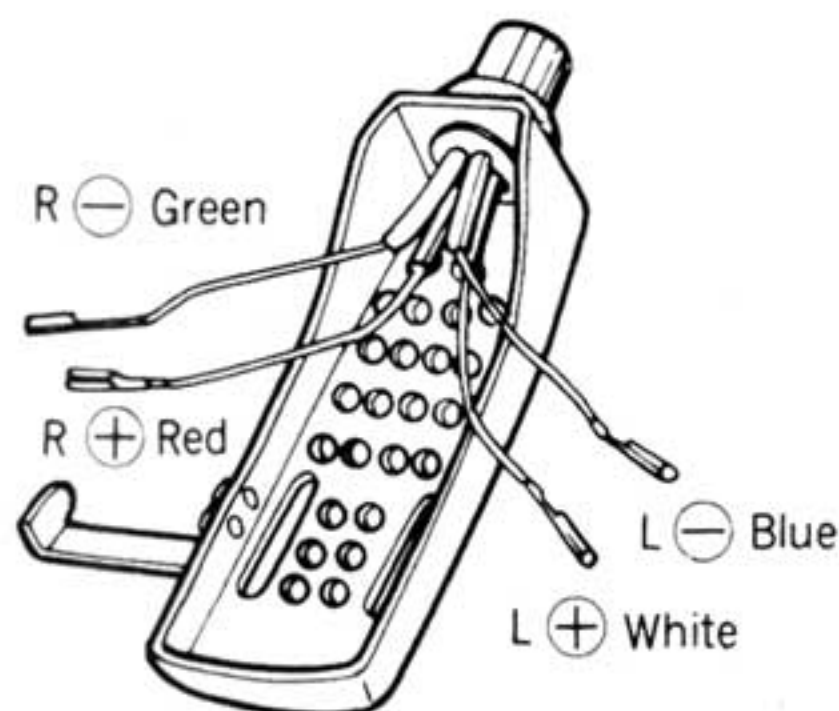


Fig. 5

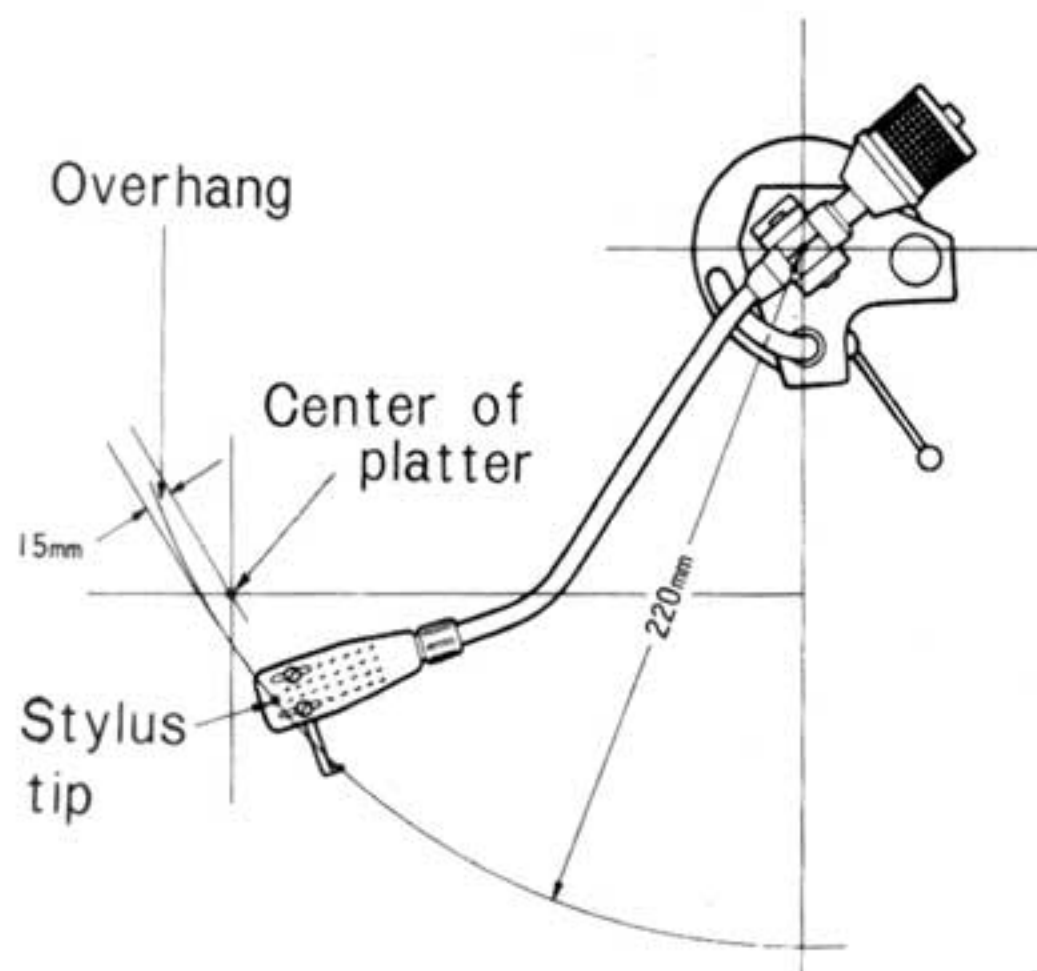


Fig. 6

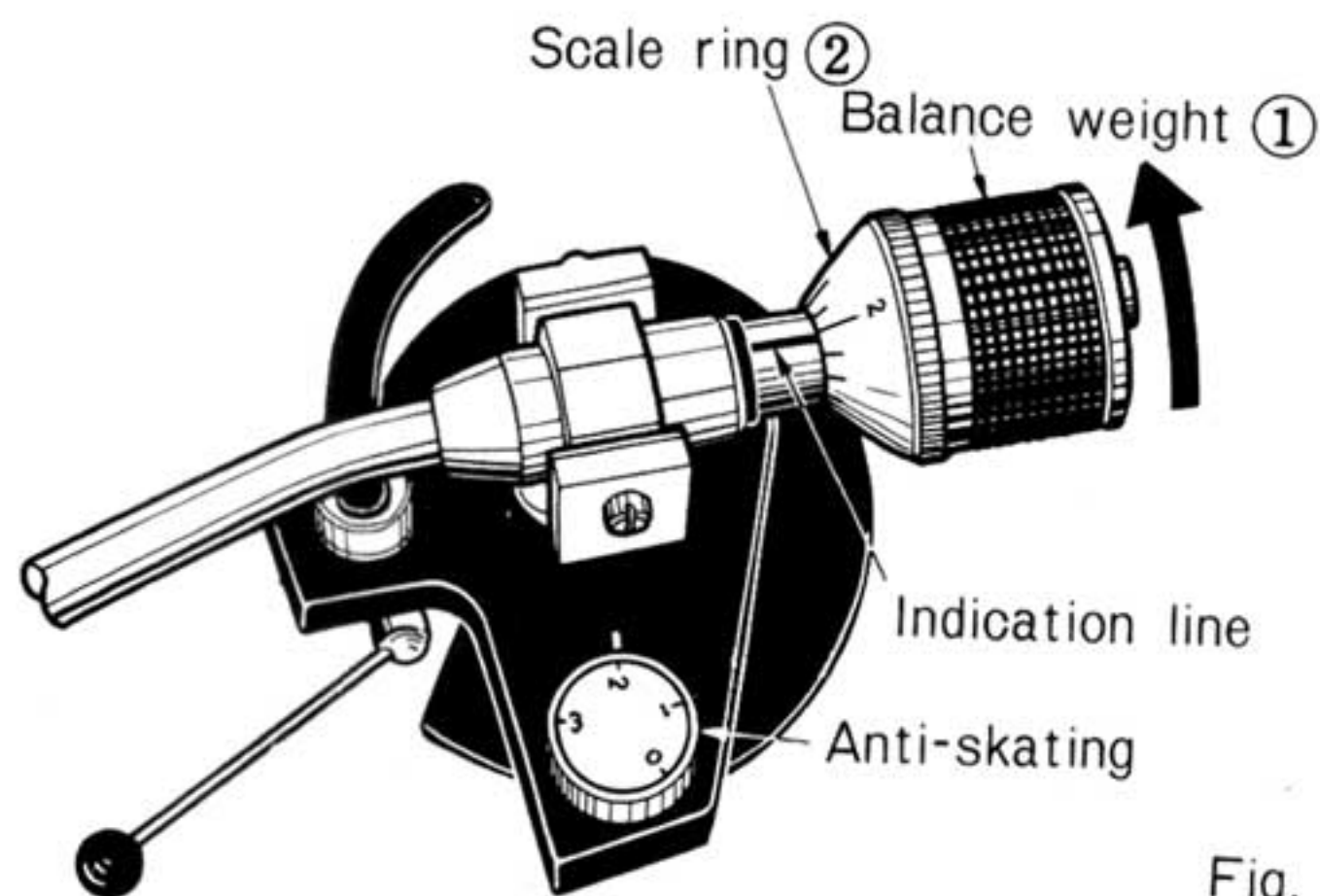


Fig. 7

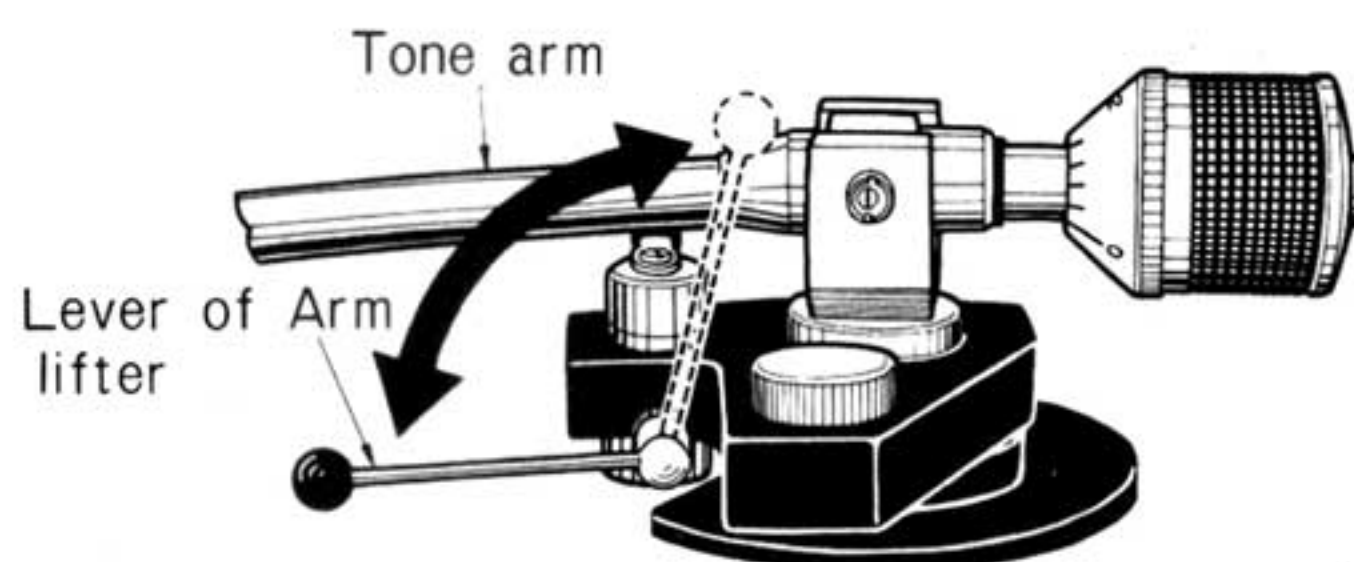


Fig. 8



on the scale ring of the balance weight is set over the indication line. The tone arm is now set at zero gram.

- (3) Turn the balance weight ① slowly until the indication line comes to the specified force. The stylus tip will then be adjusted to the desired tracking force.

### 7. Anti-skating adjustment

Match the anti-skating dial to the indicated line in accordance with the tracking force of the cartridge used.

### 8. Cuing

The tone arm can be lifted or lowered softly by the lever of the oil damped cuing. There is no inconvenience in lifting/lowering the tone arm manually without using the cuing, but record playing can be enjoyed without harming the record or stylus tip by using the cuing.

### 9. Removal of Dust Cover

The dust cover is designed for easy removal. When the turntable is to be used without the dust cover, remove it as follows:

Open the dust cover.

Slide the cover carefully in the direction of the arrow ① as shown in Fig. 9, then pull it in the direction of the arrow ②.

To replace the cover, simply follow the above instructions in the reverse order.

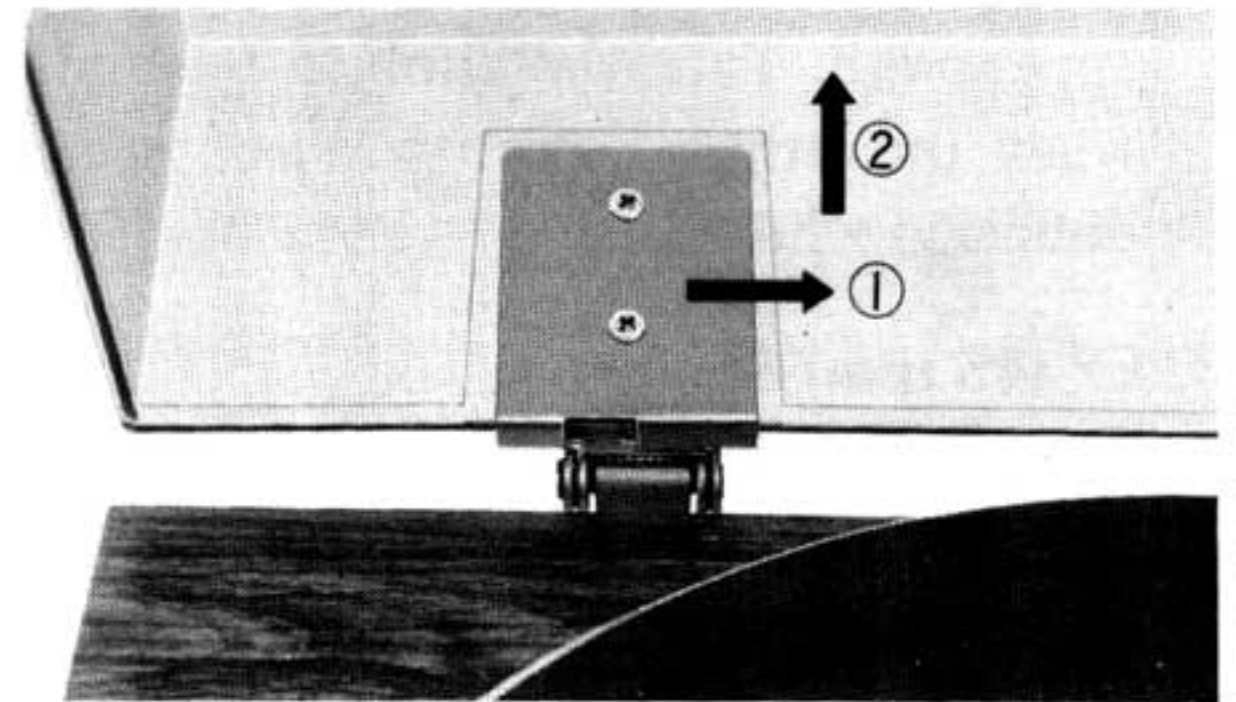


Fig. 9

### 1. Netzschalter/Drehzahlwähler:

Bei auf Position OFF gestelltem Hebel ist die Stromversorgung ausgeschaltet; wird der Hebel auf Position 33 oder 45 gestellt, so schaltet sich der Antriebsmotor ein und der Plattenteller dreht mit einer Geschwindigkeit von 33-1/3 bzw. 45 U/min.

### 2. Drehzahl-Feinregulierung:

Unter Beachtung der am Umfang des Plattentellers angebrachten Stroboskopscheibe ist die Feinregulierung der Drehzahl vorzunehmen. Den Regler langsam drehen, bis die Stroboskopscheibe stillzustehen scheint; Regler in Richtung F drehen, falls sich die Streifen nach rechts bewegen, in Richtung S, wenn eine Linksbewegung beobachtet wird.

### 3. 45-U/min-Adapter:

Für das Abspielen von 45-U/min-Schallplatten mit großer Mittelbohrung ist der 45-U/min-Adapter auf die Plattentellerachse aufzusetzen.

### 4. Einsetzen des Tonabnehmers:

Führen Sie Installation und Auswechslung des Tonabnehmers wie folgt durch.

- (1) Tonabnehmer in den Tonarmkopf einsetzen und mit den Befestigungsschrauben sichern.
- (2) Die Polarität sowie der Anschluß der Tonleiter des Tonabnehmers für den lin-

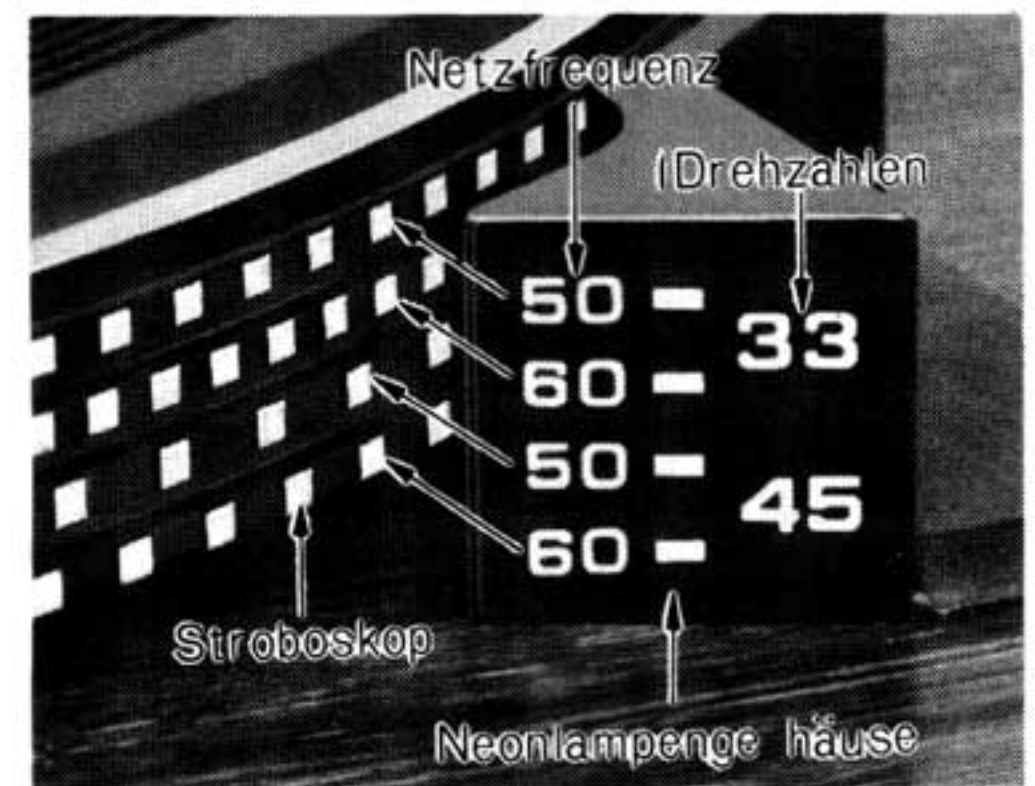


Abb. 4

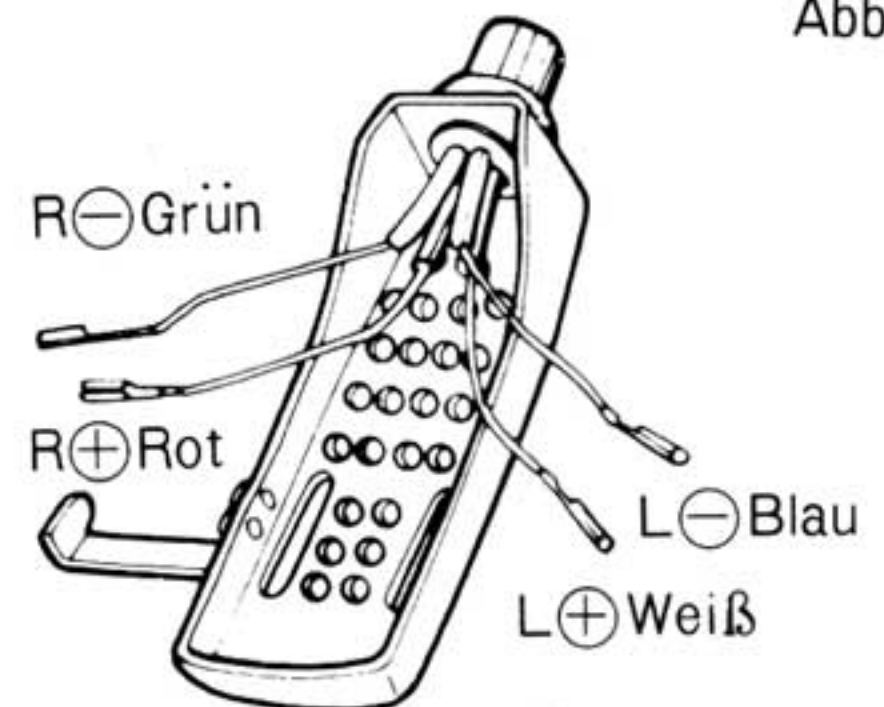


Abb. 5

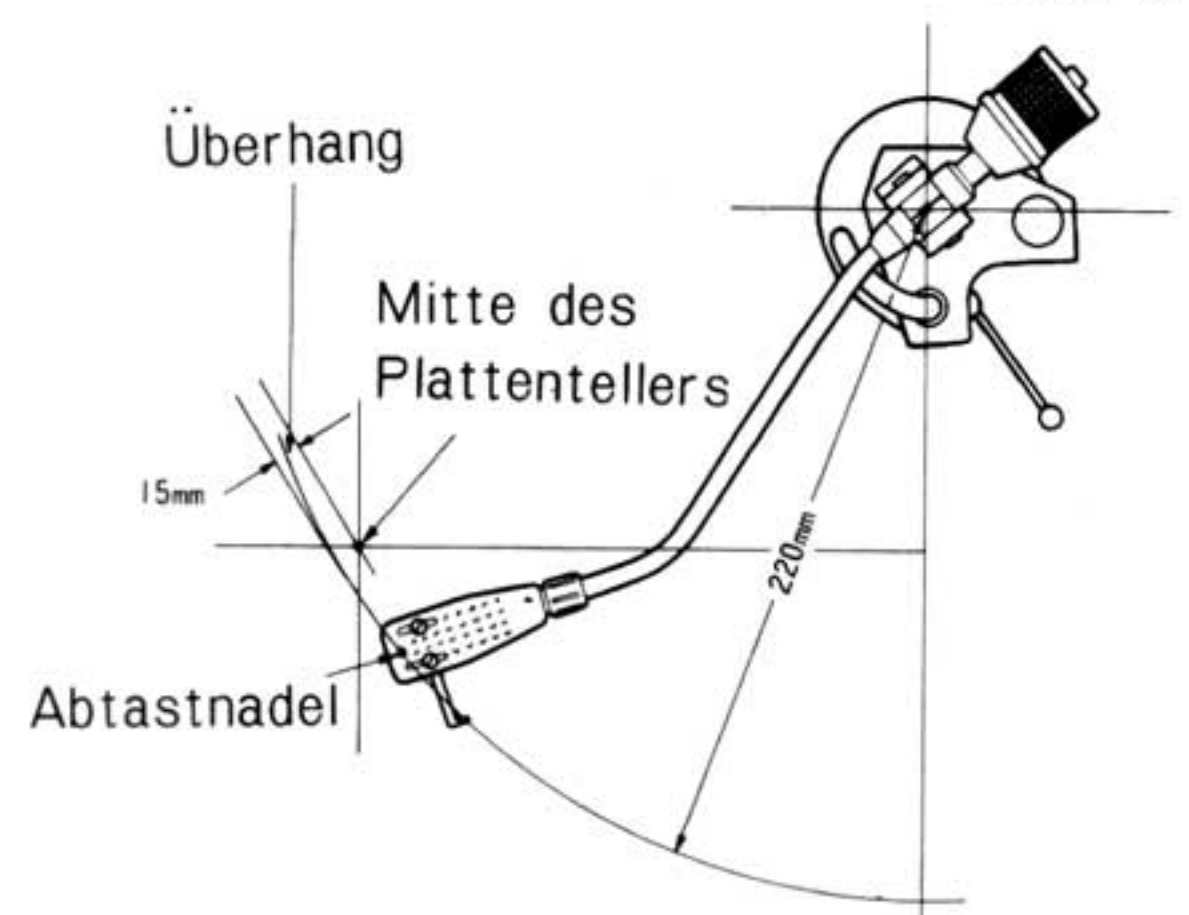


Abb. 6



ken und rechten Kanal sind in Abbildung 5 dargestellt. Der Anschluß ist gemäß der Tonabnehmer-Klemmenbezeichnung auszuführen.

#### 5. Überhang-Einstellung:

Der Überhang des Tonarmes ist nach dem Anbringen des Tonabnehmers einzustellen (als Überhang bezeichnet man die Differenz zwischen effektiver Tonarmlänge und dem Abstand von der Tonarm-Drehachse zur Plattentellerachse). Bei Modell PS-38 ist der Tonarm-Überhang auf 15 mm einzustellen; dazu die Befestigungsschrauben des Tonabnehmers lösen und Tonabnehmerschlitten verstellen, bis der gewünschte Wert erreicht ist. Anschließend die Befestigungsschrauben wieder festziehen.

#### 6. Einstellung der Auflagekraft:

Die Auflagekraft muß vor Inbetriebnahme gemäß der dem Tonabnehmer beigelegten Anleitung vorgenommen werden; die angegebene Auflagekraft der Abtastnadel ist genau einzuhalten.

- (1) Das Gegengewicht ① drehen, bis der Tonarm ausbalanciert ist.
- (2) Nach dem Ausbalancieren des Tonarmes ist der Skalenring ② zu drehen, bis die Markierung "0" des Skalenringes mit der Bezugsmarke übereinstimmt. Die Auflagekraft ist damit auf Null (0) Gramm eingestellt.
- (3) Anschließend das Gegengewicht ① drehen, bis die vorgeschriebene Auflagekraft mit der Bezugsmarke in Deckung kommt. Damit ist die gewünschte Auflagekraft der Abtastnadel eingestellt.

#### 7. Antiskating-Einstellung:

Die Skala der Antiskating-Vorrichtung ist auf den Wert der Auflagekraft der Abtastnadel einzustellen.

#### 8. Tonarmlift:

Mittels ölgedämpftem Tonarmlift kann der Tonarm schonend auf die Schallplatte aufgesetzt bzw. von dieser abgehoben werden. Der Tonarm kann natürlich auch von Hand aufgesetzt bzw. abgehoben werden; die Verwendung des Tonarmlifts garantiert jedoch optimale Ausführung dieser Vorgänge, ohne daß Schallplatten und Abtastnadel beschädigt werden.

#### 9. Staubschutzdeckel:

Der Staubschutzdeckel kann rasch und

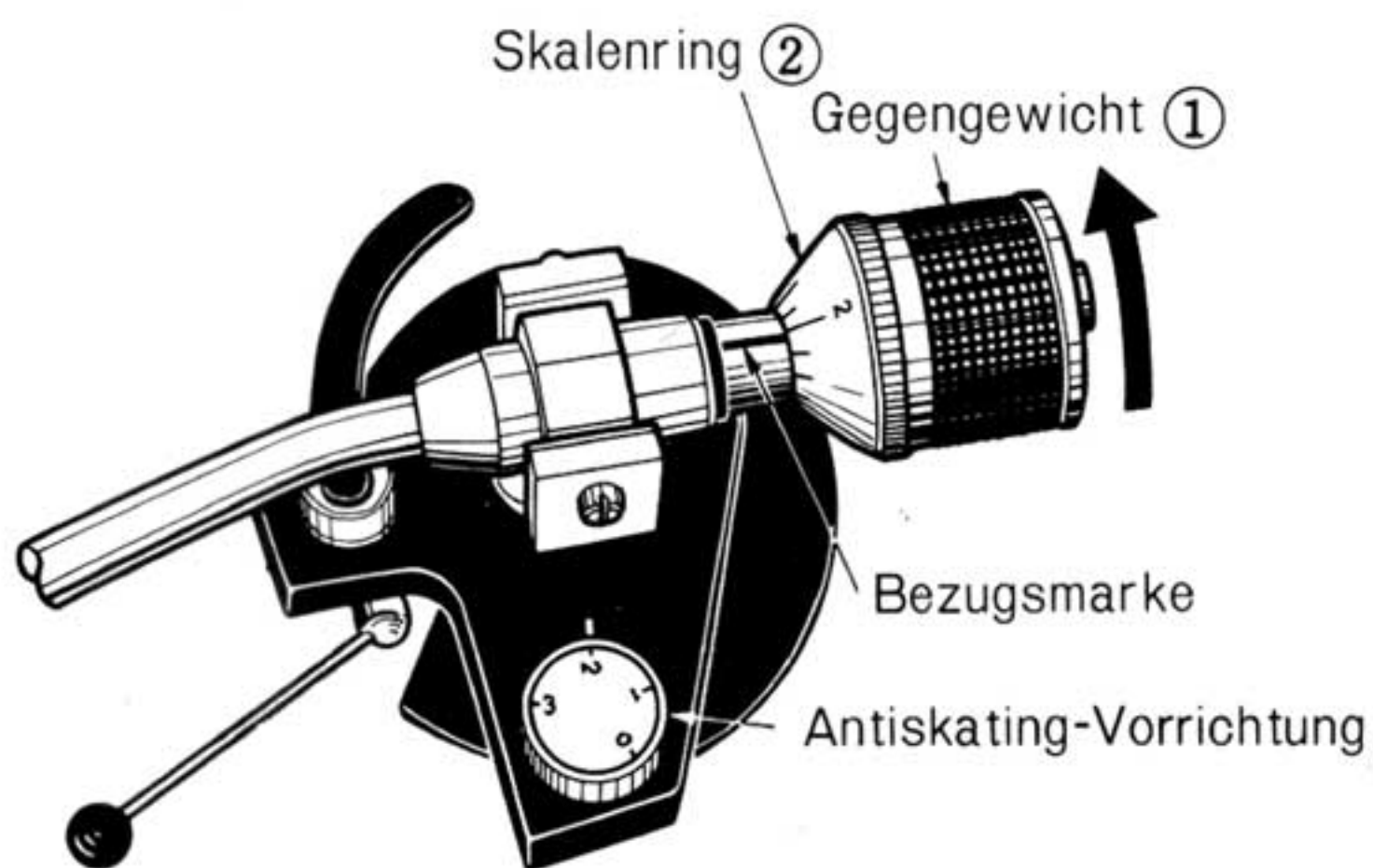


Abb. 7

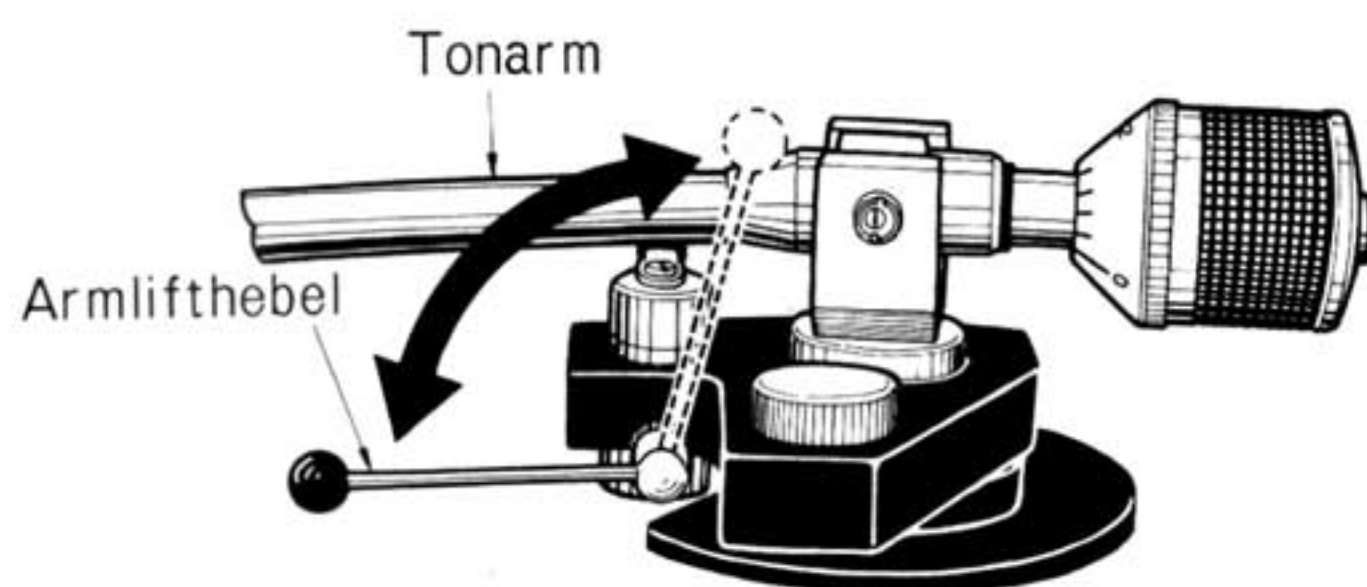


Abb. 8

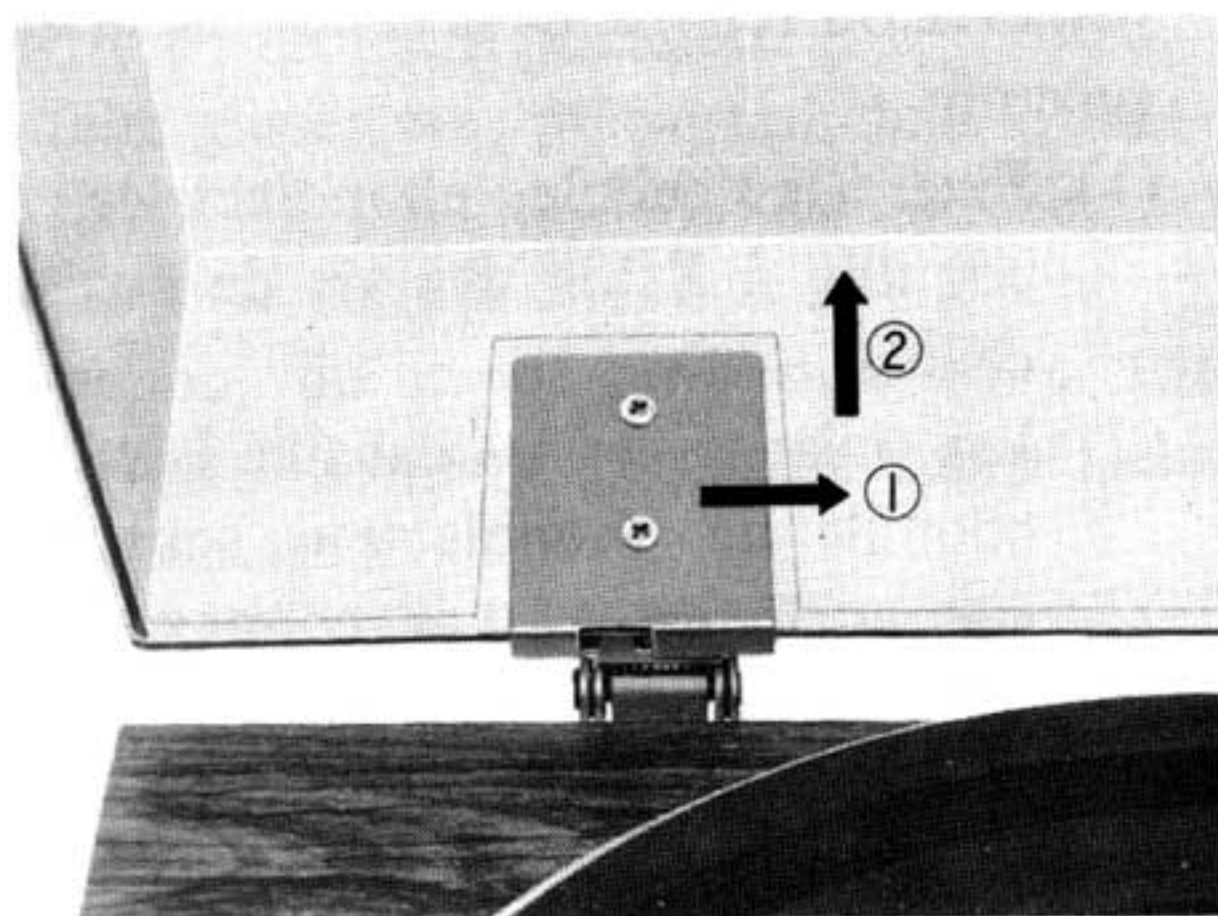


Abb. 9

einfach abgenommen werden. Falls der Plattenspieler ohne Staubschutz verwendet werden soll, den Deckel wie folgt abnehmen:

- (1) Staubschutzdeckel öffnen.
- (2) Den Deckel in die in Abbildung 9 gezeigte Pfeilrichtung ① schieben und danach in Richtung des Pfeiles ② vorsichtig abheben.
- (3) Falls der Deckel wieder angebracht werden soll, einfach die obigen Vorgänge in umgekehrter Reihenfolge ausführen.



### 1. Inverseur de vitesses / Interrupteur d'alimentation

Bien que l'alimentation ne parvienne pas au moteur lorsque l'interrupteur d'alimentation est placé sur la position OFF, l'alimentation moteur est fournie lorsque le levier de sélection est placé sur 33 ou 45 ce qui commande le changement simultané de 33-1/3 ou 45.

### 2. Bouton de réglage de variation de vitesse

Le réglage de variation de vitesse doit être fait en observant le stroboscope qui est installé à la périphérie du plateau de lecture. Agir lentement sur le bouton de réglage de variation de vitesses jusqu'à ce que les rainures du stroboscope se stabilisent. Tourner le bouton vers F lorsque les rainures du stroboscope se déplace vers la droite, le tourner vers S lorsqu'elles se déplacent vers la gauche.

### 3. Adaptateur axial pour disques longue durée (45 tr/mn)

Lorsque des disques longue durée (type à tore) sont passés et qu'ils comportent un orifice central de grand diamètre, disposer l'adaptateur axial pour disques longue durée sur l'axe d'entraînement.

### 4. Fixation de cellule phonoélectrice.

Installez ou remplacez la cellule de la manière suivante.

- (1) Fixer la cellule phonoélectrice sur la coquille à l'aide des vis de fixation de cellule.
- (2) Les polarités et les canaux L et R de la coquille de phonolecteur sont indiqués sur la figure 5. Les connexions doivent être faites en fonction de l'indication de borne de la cellule phonoélectrice.

### 5. Réglage d'équilibre

Régler l'équilibre de la cellule une fois fixée.

L'équilibre de cellule est définie par la longueur par laquelle la distance entre le centre du plateau de lecture et la pointe de lecture de la cellule phonoélectrice est la plus courte et cette longueur est déterminée par le bras de lecture. Dans le cas de la PS-38, l'équilibre du bras de lecture est de 15 mm. Le régler en déplaçant la cellule phonoélectrice d'avant en arrière après avoir libéré les vis de fixation de la cellule.

Lorsque le réglage est terminé, resserrer les vis de fixation.



Fig. 4

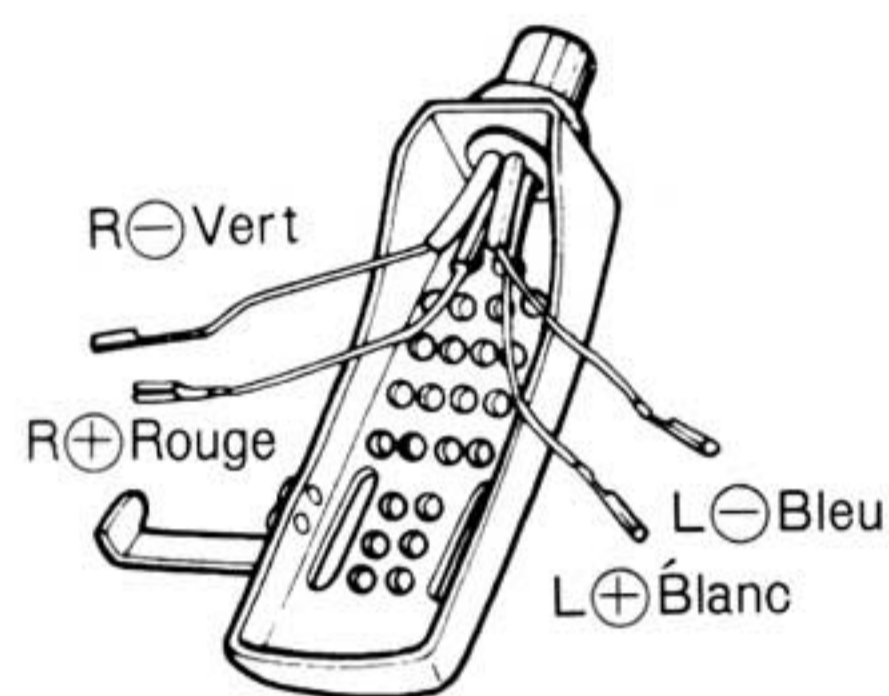


Fig. 5

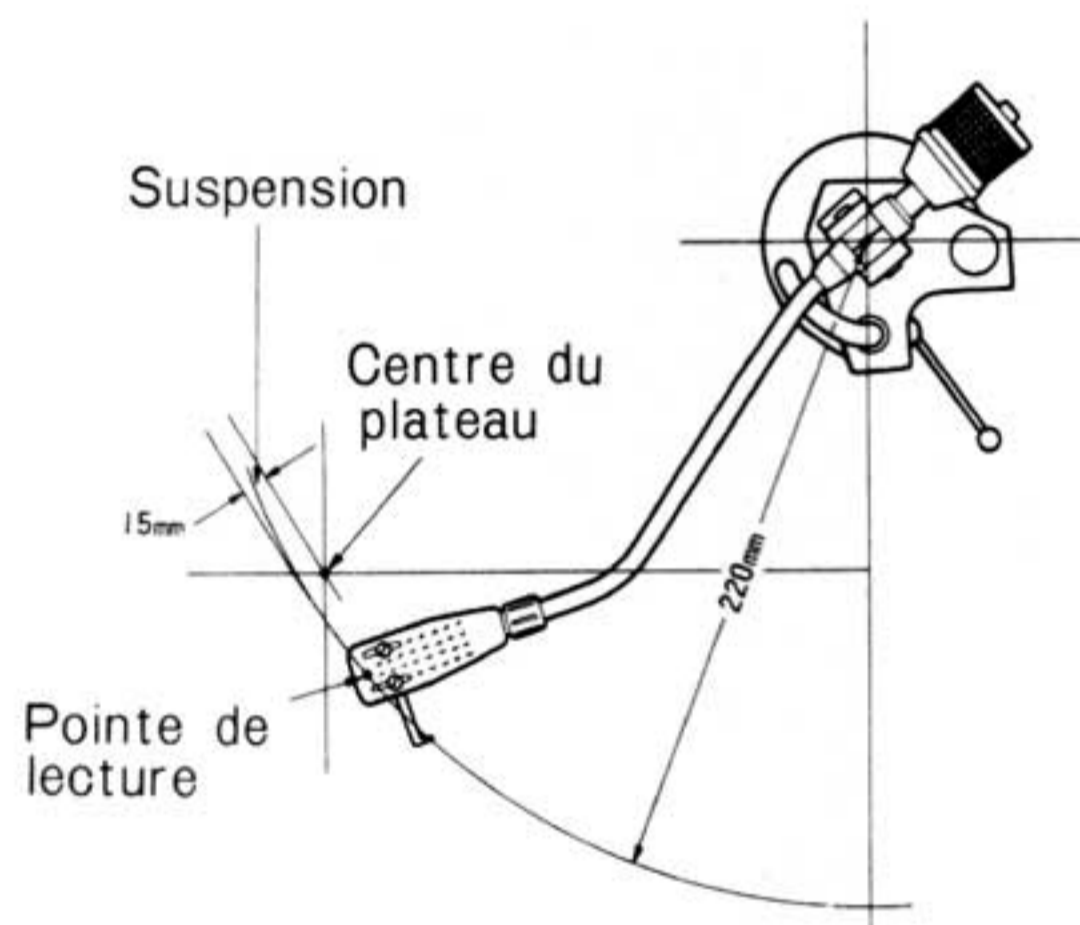


Fig. 6

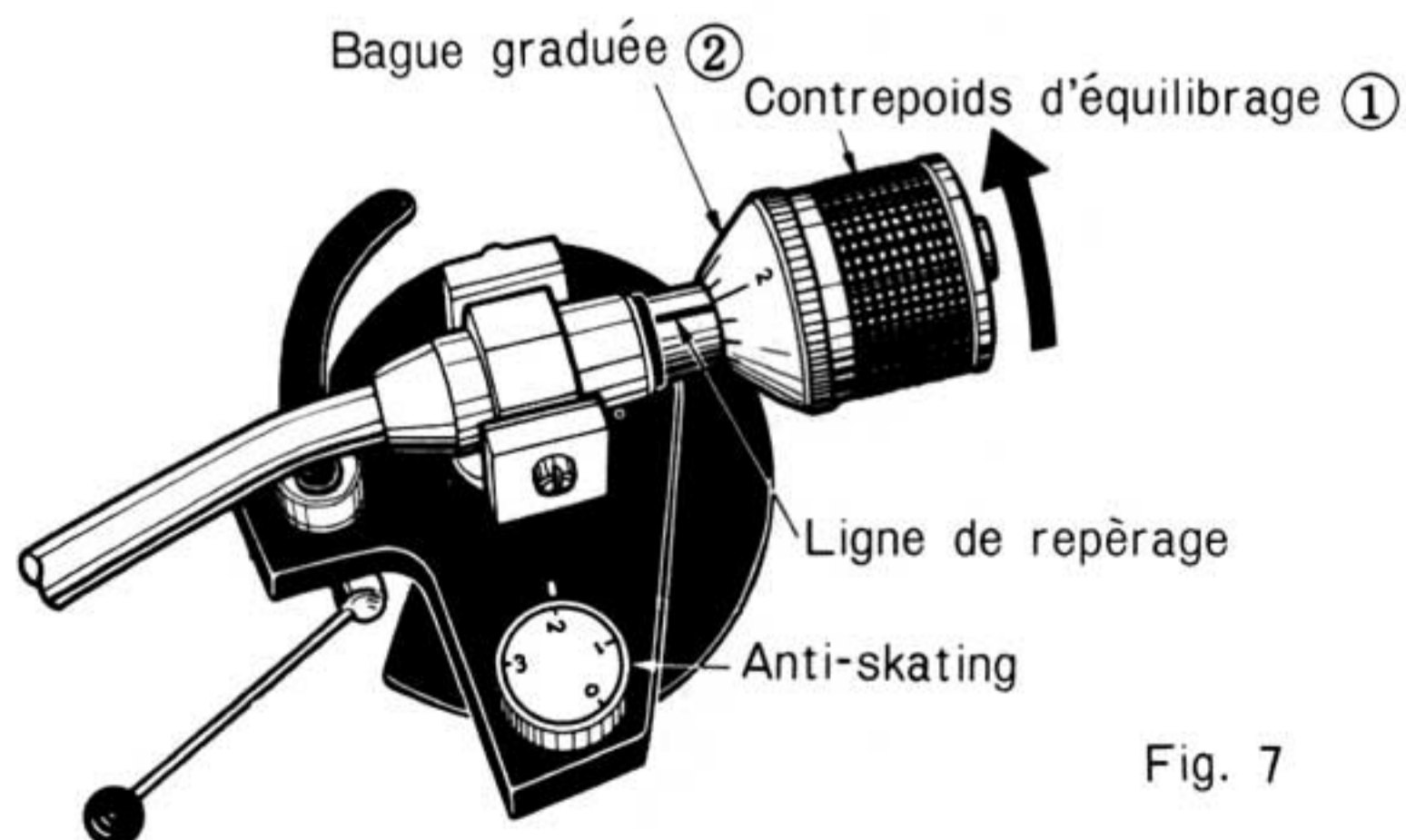


Fig. 7



## 6. Réglage de force d'appui

Le réglage de force d'appui doit être fait avant de reproduire un disque. La force d'appui doit être réglée selon la valeur préconisée indiquée sur le feuillet explicatif qui accompagne la cellule.

- (1) Tourner le contrepoids équilibrage ① jusqu'à ce que le bras de lecture soit parfaitement équilibré.
- (2) Une fois le bras de lecture équilibré, tourner la bague noire graduée ② jusqu'à ce que le "0" de la bague vienne en regard de la ligne de repérage. Le bras de lecture est alors réglé sur zéro gramme de force d'appui.
- (3) Tourner le contrepoids équilibrage ① assez lentement jusqu'à ce que la ligne de repérage vienne se mettre en regard de la force d'appui préconisée. La pointe de lecture peut être réglée pour une force d'appui optimum.

## 7. Réglage de l'anti-skating

Ajuster l'échelle de l'anti-skating avec la ligne de repérage en fonction de la force d'appui de la pointe de lecture de la cellule phonoelectrice utilisée.

## 8. Dispositif de retour

Le bras de lecture peut être élevé ou abaissé à l'aide du levier hydraulique de retour. Il n'existe pas de restriction à élever ou abaisser le bras de lecture à la main sans faire usage du dispositif de retour, mais l'écoute de disques peut être appréciée sans endommager les disques ou la pointe de lecture en utilisant le dispositif de retour.

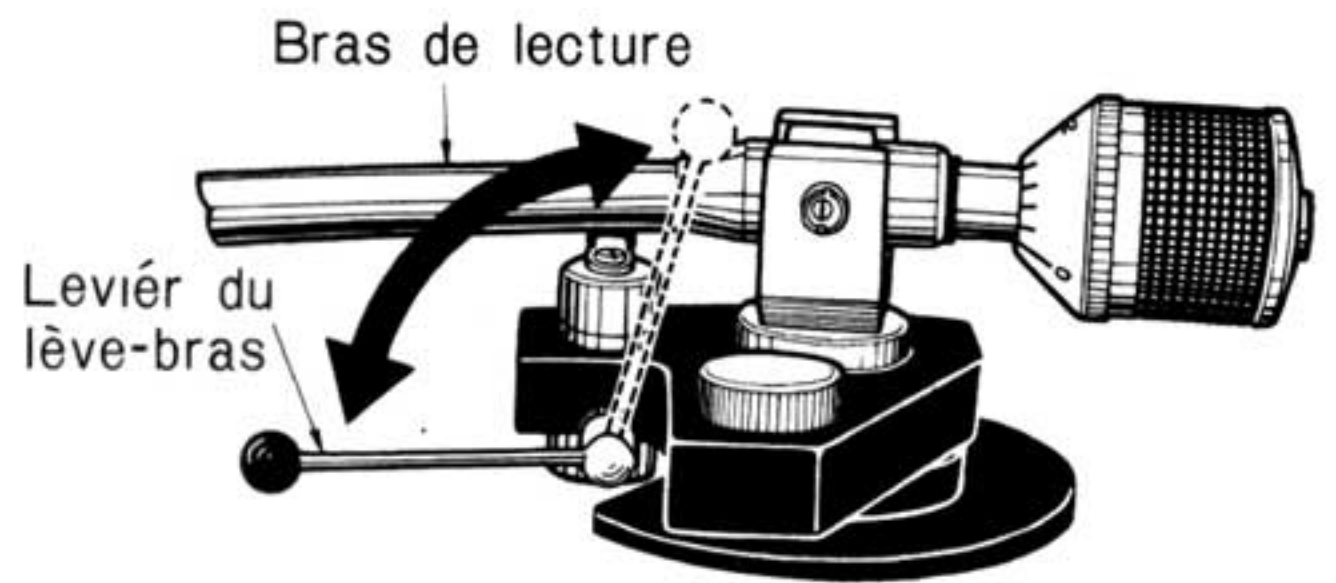


Fig. 8

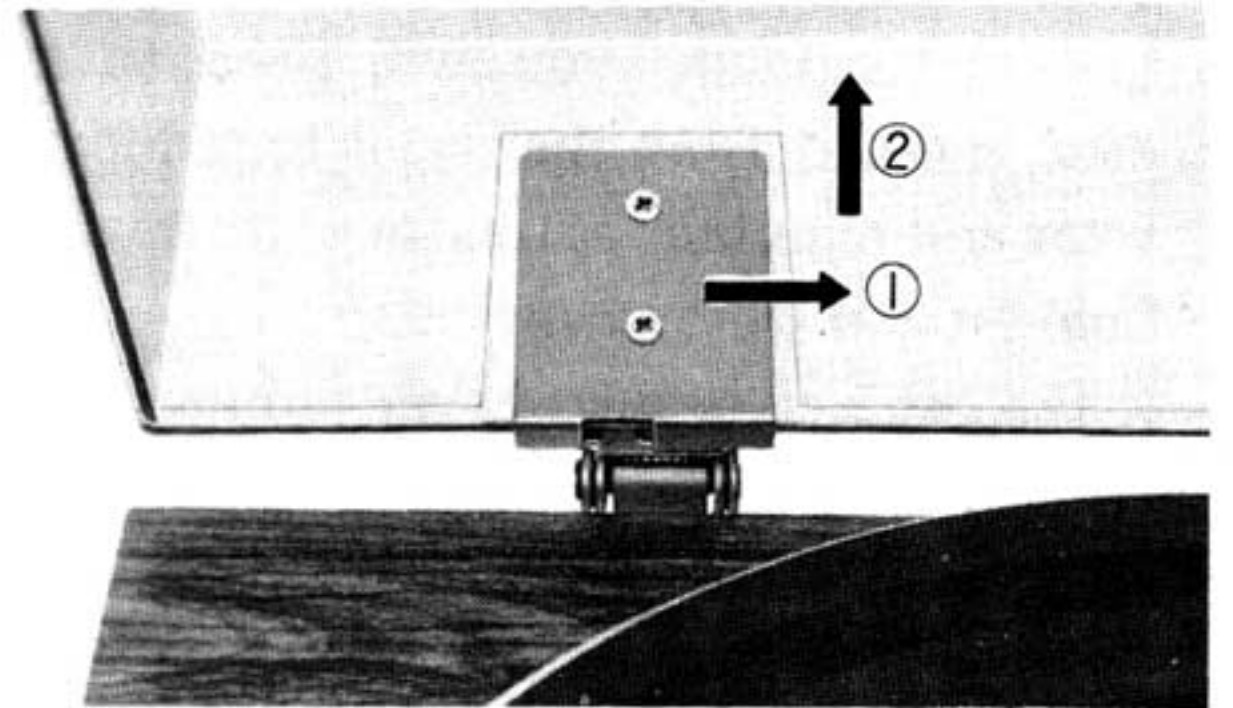


Fig. 9

## 9. Dépose du capot anti-poussière

Le capot anti-poussière est conçu pour être retiré avec simplicité. Lorsque la platine tourne-disques doit être utilisée sans capot anti-poussière, le déposer de la façon suivante: Ouvrir le capot anti-poussière.

Le faire glisser avec précaution dans le sens de la flèche ① comme l'indique la Fig ; 9, puis le tirer dans la direction de la flèche ②. La repose du capot anti-poussière consiste uniquement à opérer à l'inverse des opérations de démontage.

## MAINTENANCE · INSTANDHALTUNG · ENTRETIEN

### 1. When installing the player

Install the player so that the 4 vibration-proof legs contact the table evenly. Otherwise, vibration-proofing may not be obtained.

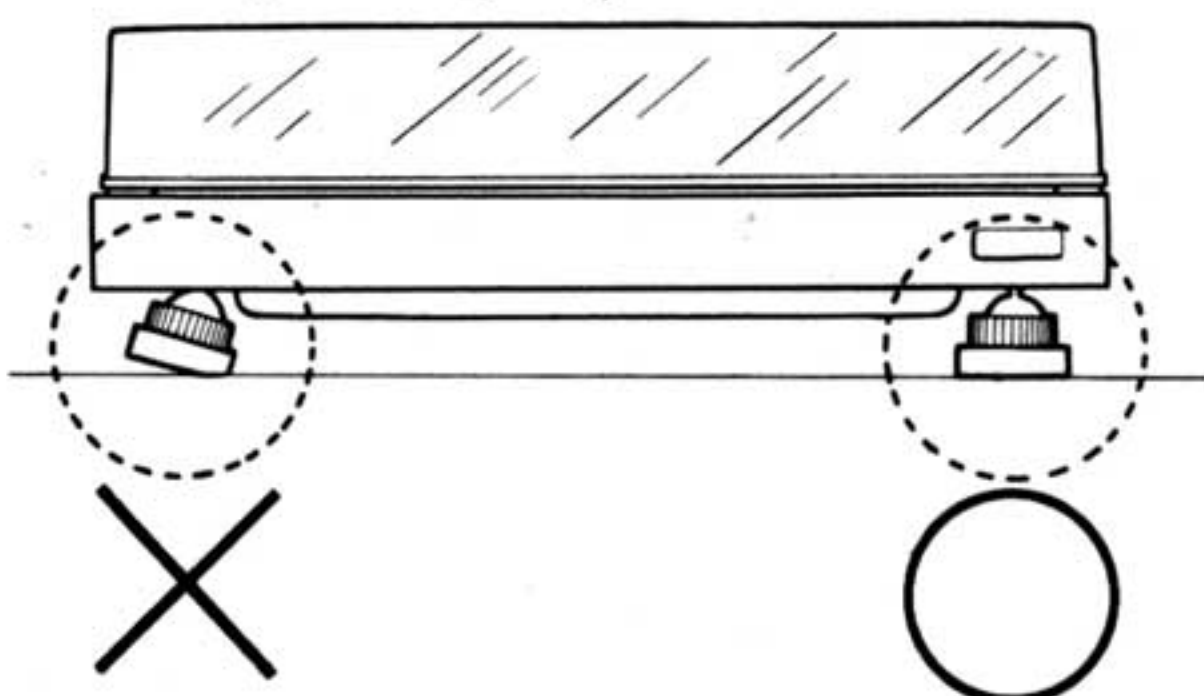


Fig. 10

### 2. Howling

Cartridges are very sensitive and may pick up slight sound pressure or vibrations of the speaker coming along the floor or through the air — resulting in howling. Therefore, the location of your turntable is very important. Find a location which is very stable and free from vibration.

### 3. Induction Hum

Your turntable utilizes a brushless DC servo motor to reduce inductive hum. If annoying inductive hum is heard, it can be caused by the electromagnetic field produced from the motors or transformers used in another de-



vice. Do not place the turntable near a device in which a motor or transformer is used. To prevent the turntable from being affected by the power transformer of your amplifier, receiver or tape deck, position the turntable on the opposite side of the power transformer.

#### 4. Dust

Playing a dirty record grinds dust against the record walls and wears the stylus out quickly. Records often have a charge which attracts dust and should be cleaned before use. Occasionally you will need to remove dust and dirt from the stylus to reduce record wear and maintain optimum performance.

#### 5. Cabinet and Dust Cover

If the cabinet or dust cover requires cleaning, use a soft, damp cloth (do not use solvents). Don't use insecticide, benzine or thinner near the cabinet.

#### 6. Stylus Replacement

When sound becomes distorted or noisy, check the stylus to see whether it is worn out

or not. If worn out, replace it with new one.

#### 7. Flow of stripes of stroboscope

Since operation of the servo-amp. is unstable for approx. 30 sec after power is switched on perform pitch control approx. 30 sec after the platter starts revolving.

#### 8. Pitch control.

When the stripes of the stroboscope flow in one direction and do not stop, and the rated speed cannot be obtained by turning the pitch control knob, it can be adjusted by using the semi-fixed resistor (for 33 & 45 rpm) on the printed circuit board at the bottom of the motor with the cabinet bottom plate removed. However, this could be dangerous since high voltage is supplied inside the cabinet, so consult the nearest HITACHI agent or service station.

#### 9. Lubrication

Since a oilless alloy is used for the motor bearing, lubrication is not required.

#### 1. Aufstellung des Plattenspielers:

Plattenspieler auf einer ebenen Unterlage abstellen, so daß alle vier Chassisfüße gleichmäßig aufstehen, um mechanische Schwingungen zu vermeiden.

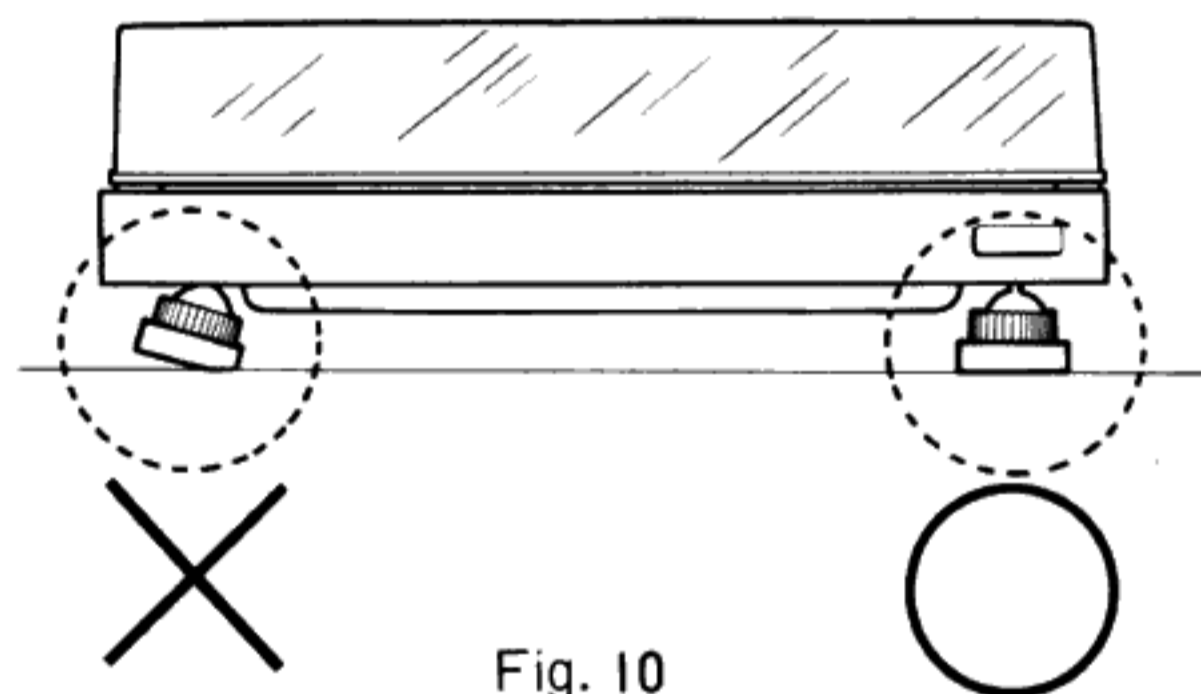


Fig. 10

#### 2. Resonanzschwingungen:

Als Standfläche sollte eine stabile Unterlage gewählt werden, damit keine Erschütterungen (vibrierender Fußboden) oder Resonanzschwingungen (wenn die Lautsprecher auf gleicher Fläche wie das Steuergerät stehen) übertragen werden können.

#### 3. Induzierter Brumm:

Dieser Plattenspieler ist mit einem Gleichstrom-Servomotor ausgerüstet, wodurch der induzierte Brumm wesentlich reduziert wird. Falls jedoch unangenehmer Brumm festzustellen ist, so kann dies durch elektromagnetische Felder von benachbarten Elektromotoren oder Transformatoren verursacht

werden. Den Plattenspieler daher niemals in der Nähe von anderen Haushaltsgeräten aufstellen, die mit Elektromotoren oder Transformatoren ausgerüstet sind. Um Einflüsse der in Ihren Verstärker, Empfänger oder Tonbandgeräten eingebauten Transformatoren zu vermeiden, diesen Plattenspieler möglichst entfernt davon anordnen.

#### 4. Staub:

An den Schallplatten anhaftender Staub führt dazu, daß sich die Staubpartikel zwischen den Rillenflanken und der Abtastnadel reiben, wodurch früher Verschleiß verursacht werden kann. Vor dem Auflegen daher immer die Schallplatten reinigen. Auch die Abtastnadel sollte regelmäßig von anhaftenden Staubpartikeln befreit werden, um die Abnutzung der Schallplatten zu reduzieren und Höchstleistung aufrechtzuerhalten.

#### 5. Gehäuse und Staubschutzdeckel:

Zum Reinigen des Gehäuses und des Staubschutzdeckes nur reine Putzlappen verwenden. Insektenvertilgungsmittel, Benzin oder Farbenverdünner (oder andere Lösungsmittel) dürfen nicht mit dem Gehäuse in Berührung gebracht werden.

#### 6. Auswechseln der Abtastnadel:

Falls starkes Rauschen auftritt bzw. die Wiedergabe verzerrt ist, die Abtastnadel auf Abnutzung prüfen und ggf. erneuern.



### 7. Stroboskop-Einstellung:

Da nach dem Einschalten der Servo-Verstärker für ca. 30 Sekunden nicht stabil arbeitet, ist die Feinregulierung der Drehzahl mittels Stroboskop ungefähr 30 Sekunden nach dem Einschalten des Laufwerkes vorzunehmen.

### 8. Drehzahl-Feinregulierung:

Falls es nicht möglich ist, mittels Feinregulierung die Nenndrehzahl so einzustellen, daß die Stroboskopscheibe stillzustehen scheint, kann die Drehzahl mit Hilfe der Widerstände (für 33-1/3 und 45 U/min) nachjustiert werden.

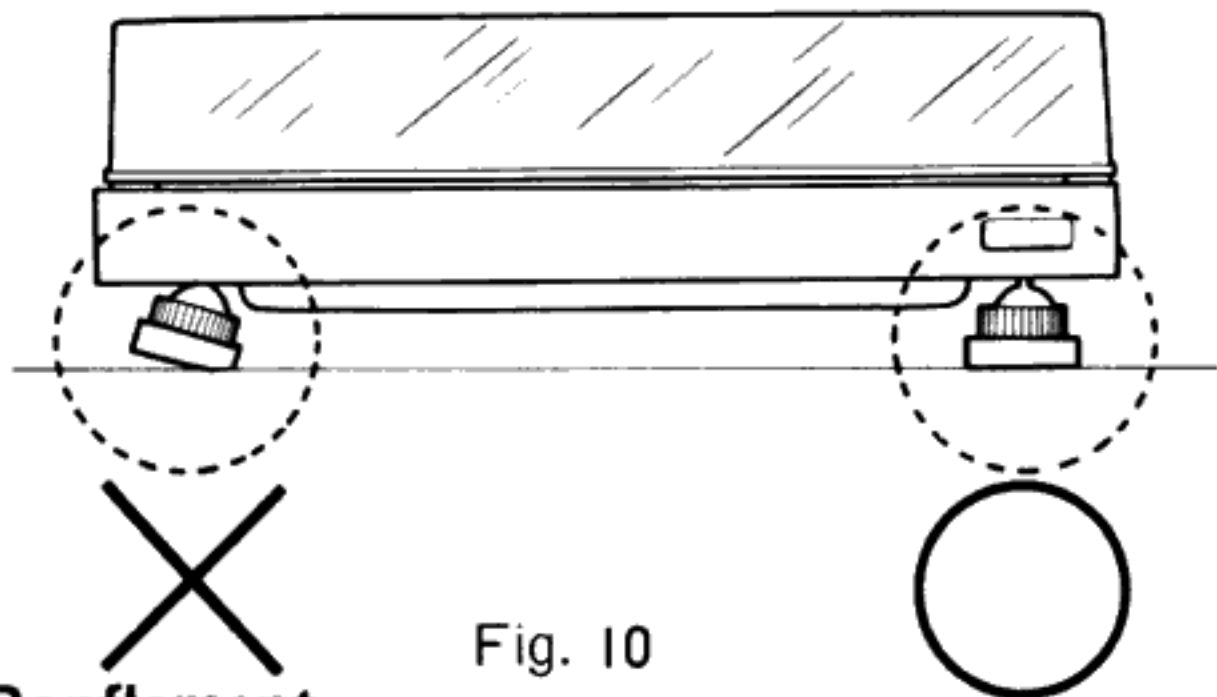
Diese Widerstände befinden sich auf der gedruckten Schaltung an der Unterseite des Motors und können durch Abnehmen der Gehäuseunterseite zugänglich gemacht werden. Dieses Nachjustieren sollte jedoch von Ihrem HITACHI-Fachhändler durchgeführt werden, da aufgrund der auftretenden Hochspannung eine Gefahrenquelle besteht.

### 9. Schmierung:

Auf jegliche Schmierung kann verzichtet werden, da die Motorlager aus selbstschmierenden Legierungen bestehen.

### 1. Au moment de l'installation de la platine

Installer la platine tourne-disques de telle sorte que les 4 pieds anti-vibrations soient en parfait contact avec la table qui supporte la platine. Si cela n'est pas fait, une protection efficace contre les vibrations risque de ne pas être obtenue.



### 2. Ronflement

Les cellules phonoelectriques sont très sensibles et sont capables d'accrocher les moindres sons d'appui ou les vibrations d'un haut-parleur répercutés par le sol ou dans l'air, ce qui a pour effet de provoquer un ronflement. Le choix de l'emplacement de la platine tourne-disques est donc essentiel. Définir un emplacement où la platine est bien stable et à l'abri de toutes vibrations parasites.

### 3. Ronflement par induction

Votre platine tourne-disques emploie un servo-moteur sans balais de façon à réduire au maximum le ronflement par induction. Si l'on perçoit un ronflement désagréable celui-ci peut trouver son origine dans un champ électromagnétique produit par les moteurs ou les transformateurs qui sont montés sur d'autres appareils. Ne pas disposer votre platine tourne-disques à proximité de tels appareils utilisant un moteur ou un transformateur. Pour éviter que votre platine tourne-disques soit affectée par le fonctionnement d'un transformateur de puissance ou de votre amplificateur, récepteur ou platines d'enregistrement, placer la platine tourne-

disques du côté opposé au transformateur de puissance.

### 4. Poussière

Le fait de passer un disque poussiéreux broie la poussière contre les parois des sillons et use rapidement la pointe de lecture. Les disques sont souvent porteurs d'une charge anti-statique qui attire la poussière et c'est la raison pour laquelle ils doivent être nettoyés avant la lecture. Vous aurez à l'occasion l'obligation de retirer la poussière et les dépôts divers de la pointe de lecture pour réduire l'usure des disques et maintenir des performances optimum.

### 5. Ebénisterie et capot anti-poussière

Lorsque l'ébénisterie et le capot anti-poussière ont besoin d'être nettoyés, utiliser un chiffon doux, (ne pas utiliser de solvants). Ne pas utiliser d'insecticide, de benzine ou de diluant pour nettoyer l'ébénisterie.

### 6. Changement de pointe de lecture

Lorsque les signaux de reproduction sont distordus ou chargés de parasites, vérifier l'état de la pointe de lecture en contrôlant son degré d'usure. Si elle est usée la remplacer par une neuve en se référant aux recommandations du feuillet explicatif qui accompagne la cellule phonoelectrique neuve.

### 7. Défilement des rainures du stroboscope

Etant donné que le fonctionnement s'effectue par servoamplificateur et que la rotation n'est pas absolument parfaite pendant environ 30 secondes après la mise en fonction de la platine, réaliser le réglage de variation de vitesse environ 30 secondes après la mise en mouvement du plateau de lecture.

### 8. Réglage de variation

Lorsque les rainures du stroboscope défilent dans un sens ou dans l'autre, ne pas arrêter le plateau de lecture car la vitesse nominale peut être obtenue en tournant la commande de



variation; la vitesse peut être réglée par l'usage d'une résistance semi-fixe (pour 33 & 45 tr/mn) fixée sur la plaquette imprimée à la base du moteur une fois le fond de l'ébénisterie déposé. Cependant, cette opération est dangereuse étant donnée qu'un courant de haute tension circule à l'intérieur de l'ébénis-

sterie de la platine, par conséquent, il est préférable de consulter le représentant Hitachi le plus proche ou un service de dépannage.

#### 9. Graissage

Etant donné que le moteur utilise un palier en alliage n'appelant aucun graissage, ce dernier n'est donc pas nécessaire.

## SPECIFICATION · TECHNISCHE DATEN · CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	2-speed direct drive system
Platter	Aluminum alloy die-cast, 305mm outer diameter, weight 1.6kg
Motor	Brushless DC servo direct drive motor
Speed	2 speeds; 33 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> and 45rpm
Pitch control range	±3%
Speed change system	Electronic change-over system
S/N	60dB (at 50, 60Hz)
Wow & flutter	0.04%WRMS
Tone arm	Static balance type, tubular
Head shell	Plug-in type (European standard type)
Overall length	301mm
Effective length	220mm
Overhang	15mm
Tracking error	2°
Adjustable force range (scale)	0-3g/1 turn of the scale ring (directly readable in 0.2g steps)
Acceptable cartridge weight	4-10g
When a HITACHI cartridge is attached.	
Cartridge	Vertical moving magnet type (VFS-260)
Frequency response	20 - 20,000 Hz
Output voltage	2.5 - 5 mV at 1 kHz 50 mm/sec.
Channel difference	1 dB at 1 kHz
Channel separation	20 dB at 1 kHz
Tracking force	2g (recommended)
Stylus tip	0.7 mil diamond stylus
Power source	120V/60Hz for U.S.A. standard & CANADA standard 220V/50Hz for Europe standard 240V/50Hz for United Kingdom standard & Australia standard
Power consumption	3 watts (at 120 V) 4.5 watts (at 220 - 240 V)
Dimensions	476(W) x 368(D) x 159(H)mm
Weight	7.5kg (16.5 lbs.)
Other devices	oil-damped cuing, anti-skating, tracking force direct-reading balance weight, stroboscope and neon lamp.

Typ	Direktantrieb mit 2 Drehzahlen
Plattenteller	Aluminium-Druckgußlegierung, Durchmesser 305 mm, Gewicht 1,6 kg
Motor	Gleichstrom-Servomotor
Drehzahlen	33-1/3 und 45 U/min
Feinregulierung	±3%
Drehzahl-Umschaltung	Elektronisches Umschaltsystem
Fremdspannungsabstand	60 dB (bei 50, 60 Hz)



<b>Gleichlaufschwankungen</b>	<b>0.04% WRMS</b>
<b>Tonarm</b>	<b>Statisch ausgewuchtet, Rohrtyp</b>
<b>Tonarmkopf</b>	<b>Einsteckbar (gemäß Europa-Standard)</b>
<b>Gesamtlänge</b>	<b>301mm</b>
<b>Effektive Länge</b>	<b>220mm</b>
<b>Überhang</b>	<b>15mm</b>
<b>Tangentialer Spurfehlwinkel</b>	<b>2°</b>
<b>Auflagekraft</b>	<b>einstellbar 0 – 3g, Skala mit 0.2g Teilung</b>
<b>Tonabnehmergewicht</b>	<b>4–10g</b>
<b>Wenn ein Tonabnehmer von HITACHI angebracht ist.</b>	
<b>Tonabnehmer</b>	<b>Magnettonabnehmer mit Vertikalbewegung (VFS-260)</b>
<b>Frequenzgang</b>	<b>20 – 20,000 Hz</b>
<b>Ausgangsspannung</b>	<b>2.5 – 5 mV bei 1 kHz 50 mm/sec.</b>
<b>Unterschied des Übertragungsmaßes</b>	<b>1 dB bei 1 kHz</b>
<b>Übersprechdämpfung</b>	<b>20 dB bei 1 kHz</b>
<b>Auflagekraft</b>	<b>2 g (empfohlen)</b>
<b>Abtastnadel</b>	<b>Dimantnadel (0.7 mil)</b>
<b>Stromversorgung</b>	<b>120V/60Hz für USA und Kanada 220V/50Hz für Europa 240V/50Hz für Großbritannien und Australien</b>
<b>Leistungsaufnahme</b>	<b>3 W (bei 120 V) 4.5 W (bei 220 – 240 V)</b>
<b>Abmessungen</b>	<b>476(B) x 368(T) x 159(H)mm</b>
<b>Gewicht</b>	<b>7.5kg</b>
<b>Sonstiges</b>	<b>Ölgedämpfter Tonarmlift, Antiskating-Einrichtung, Auflagekraft-Einstellung mittels Gegengewicht und Direktablesung, Stroboskopscheibe und Stroboskoplampe</b>

---

<b>Type</b>	<b>Système d'entraînement direct 2 vitesses</b>
<b>Plateau</b>	<b>Alliage aluminium coulé, 305mm de diamètre extérieur, poids : 1.6 kg</b>
<b>Moteur</b>	<b>Servo-moteur sans balais à courant continu</b>
<b>Vitesses</b>	<b>2 vitesses: 33<sup>1</sup>/<sub>3</sub> et 45 tr/mn.</b>
<b>Gamme de réglage de variation</b>	<b>±3%</b>
<b>Système de changement de vitesses</b>	<b>Changement par commutation électronique</b>
<b>S/B</b>	<b>60 dB (à 50, 60 Hz)</b>
<b>Pleurage &amp; scintillement</b>	<b>0.04 % W efficace</b>
<b>Bras de lecture</b>	<b>Tubulaire, équilibrage statique</b>
<b>Coquille de phonolecteur</b>	<b>Type enfichable (modèle standard européen)</b>
<b>Longueur hors-tout</b>	<b>301mm</b>
<b>Longueur réelle</b>	<b>220mm</b>
<b>Suspension</b>	<b>15mm</b>
<b>Erreur de piste</b>	<b>2°</b>
<b>Gamme de réglage de force d'appui (échelle)</b>	<b>0 à 3 gr, 1 tour de bague graduée (lecture directe par cran de 0.2 gr)</b>
<b>Poids de cellule phonolectrice admissible</b>	<b>4 à 10 gr</b>
<b>Quand vous utilisez une cellule HITACHI.</b>	
<b>Cellule phonolectrice</b>	<b>Type à bobine mobile verticale (VFS-260)</b>
<b>Réponse en fréquence</b>	<b>20 – 20,000 Hz</b>
<b>Puissance de sortie</b>	<b>2.5 – 5 mV à 1 kHz 50 mm/sec.</b>
<b>Différence de canal</b>	<b>1 dB à 1 kHz</b>
<b>Séparation de canal</b>	<b>20 dB à 1 kHz</b>
<b>Force d'appui</b>	<b>2 gr. (recommandée)</b>
<b>Pointe de lecture</b>	<b>Pointe de lecture de 0.7 mil. de diamant.</b>



<b>Alimentation</b>	120V/60Hz pour les normes américaines & canadiennes 220V/50Hz pour les normes européennes. 240V/50Hz pour les normes anglaises et les normes australiennes.
<b>Consommation de puissance</b>	3 watts (à 120 V) 4.5 watts (de 220 à 240 V)
<b>Dimensions</b>	476(L)x368(P)x159(H)mm
<b>Poids</b>	7.5kg (16.5 livres )
<b>Accessoires</b>	Dispositif de retour hydraulique, antiskating, force d'appui à lecture directe avec contrepoids d'équilibrage, stroboscope et lampe au néon.



Head Office : 5-1, 1-chome, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo  
Tel. : Tokyo (212) 1111 (80 lines)  
Cable Address : "HITACHY" TOKYO

Geschäftssitz : 5-1, 1-chome, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokio  
Telefon : Tokio (212) 1111 (80 Amtsleitungen)  
Telegramme : "HITACHY" TOKYO

Siege Social : 5-1, 1-chome, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo  
Tel. : Tokyo (212) 1111 (80 lignes)  
Adress Par Cable : "HITACHY" TOKYO, JAPON

Printed in Japan (H)  
Gedruckt in Japan (H)  
Imprimé au Japon (H)