



**DIRECT DRIVE AUTOMATIC TURNTABLE
AUTOMATISCHER PLATTENSPIELER
MIT DIREKT ANTRIEB**

**PLATINE TOURNE-DISQUES
AUTOMATIQUE A ENTRAINEMENT
DIRECT COMMANDES**

MODEL PS-58

**INSTRUCTION MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI**

 **HITACHI**

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

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

Votre nouvelle platine tourne-disques automatique 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.

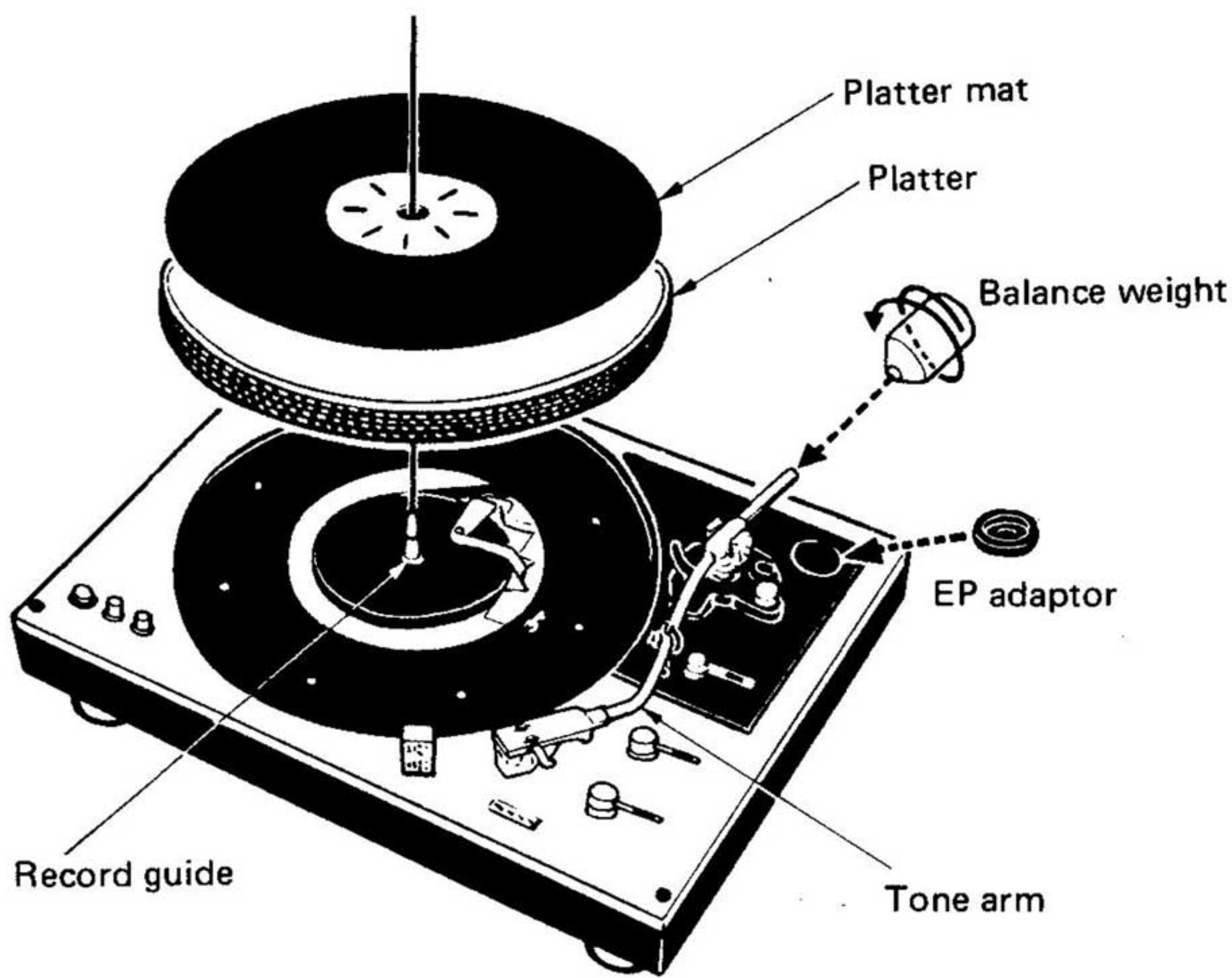
WARNING :

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

CONTENTS

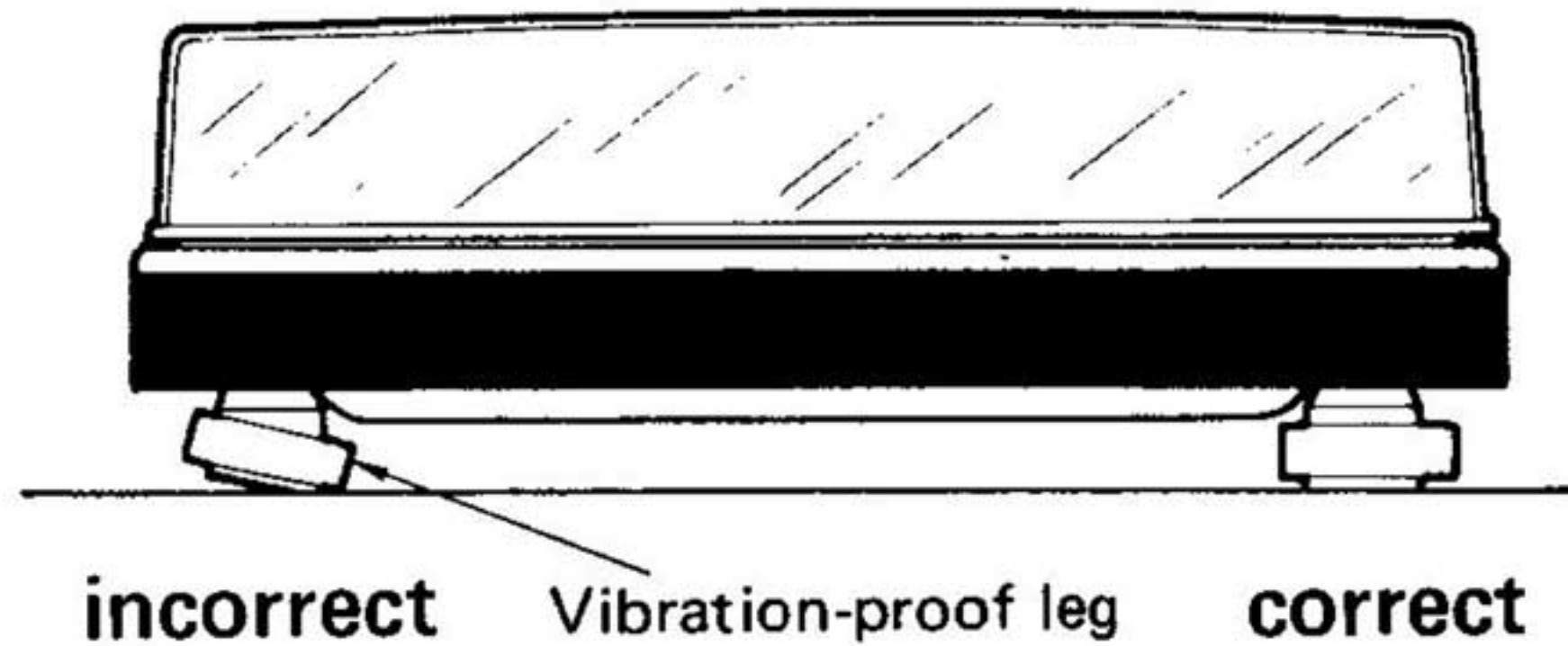
INSTALLATION	3
CONNECTION	3
CONTROLS	4, 5, 6, 7
MAINTENANCE	8
FEATURES	8
SPECIFICATIONS	9
AUFSTELLUNG	10
ELEKTRISCHE ANSCHLUSSE	10
TECHNISCHE MERKMALE	11
INSTANDHALTUNG	11
BEDIENUNG	12, 13, 14, 15
TECHNISCHE DATEN	16
INSTALLATION	17
CONNEXION ELECTRIQUE	17
FONCTIONNEMENT	18, 19, 20, 21
ENTRETIEN	22
CARACTERISTIQUES	22
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	23

INSTALLATION



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

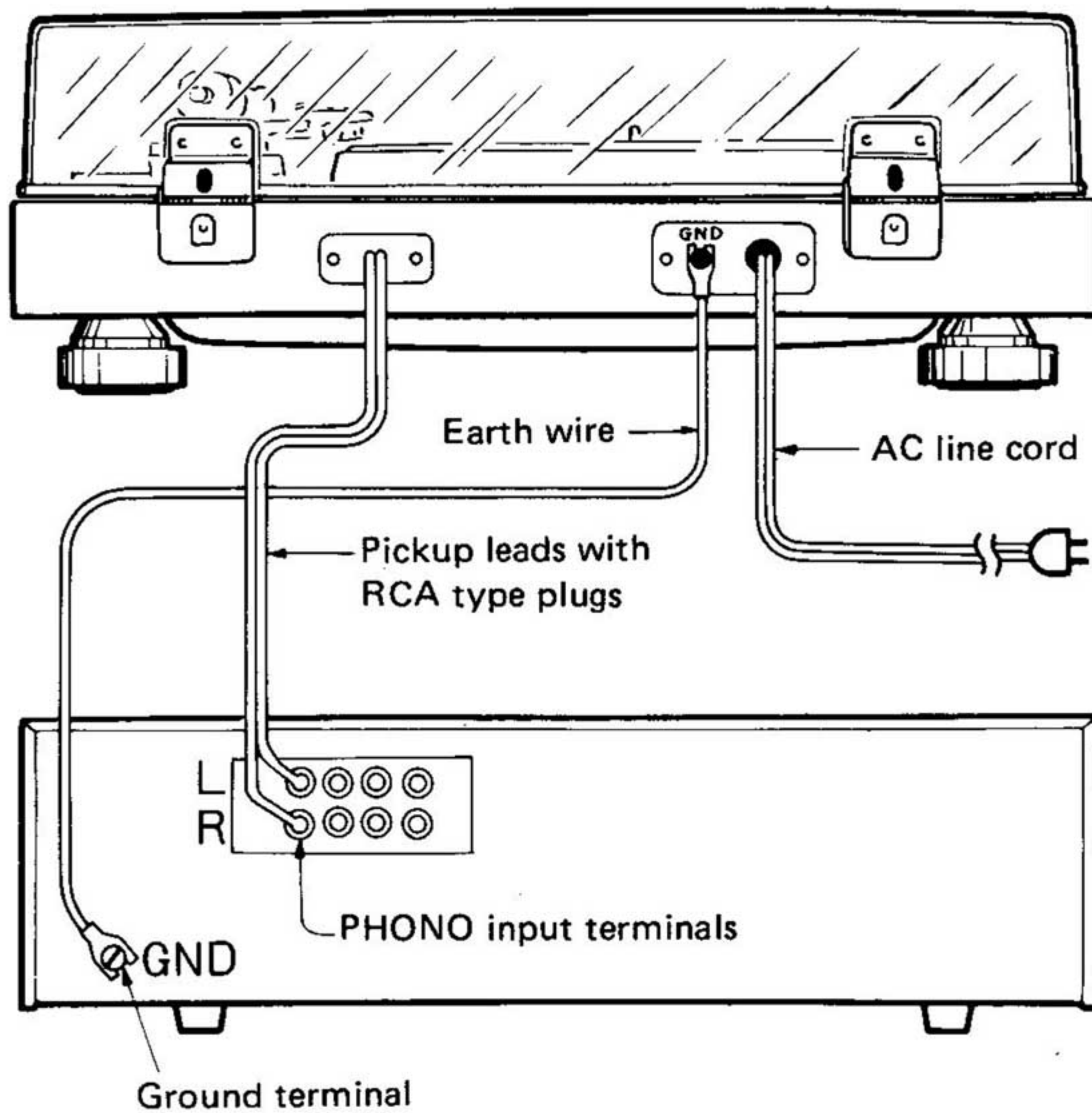
1. Take out the platter and platter mat packed separately: insert the platter into the record guide and fit the platter mat on it.
2. Place the balance weight, which is packed separately, into the rear of tone arm while turning it counterclockwise.
3. When a cartridge is not attached, install your cartridge to the head shell. Insert the head shell into the tip of the tone arm and fix it with a locking nut. (CARTRIDGE EXCLUDED IN U.S.A. & Europe)



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.

CONNECTION



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.

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.

CONTROLS

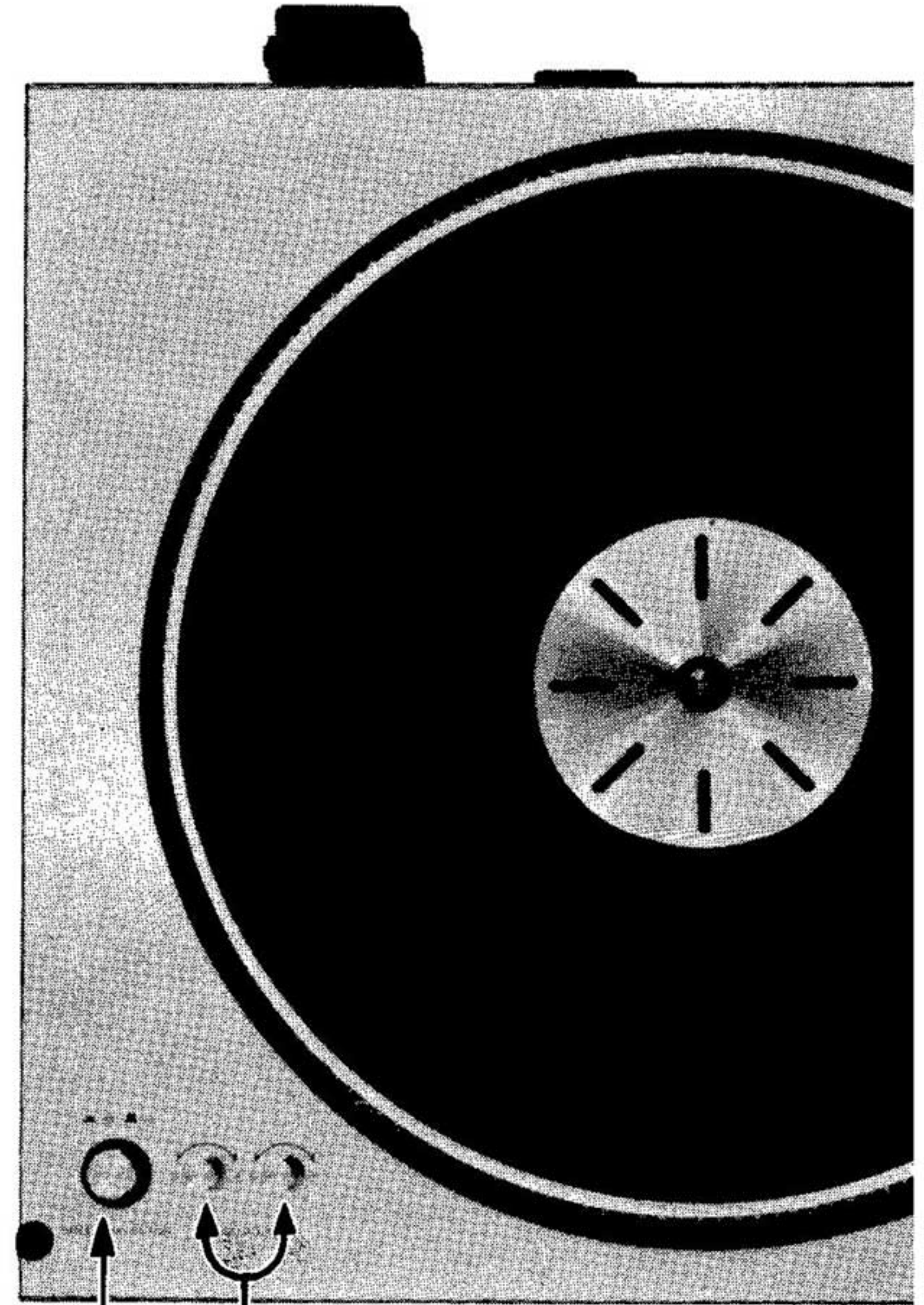
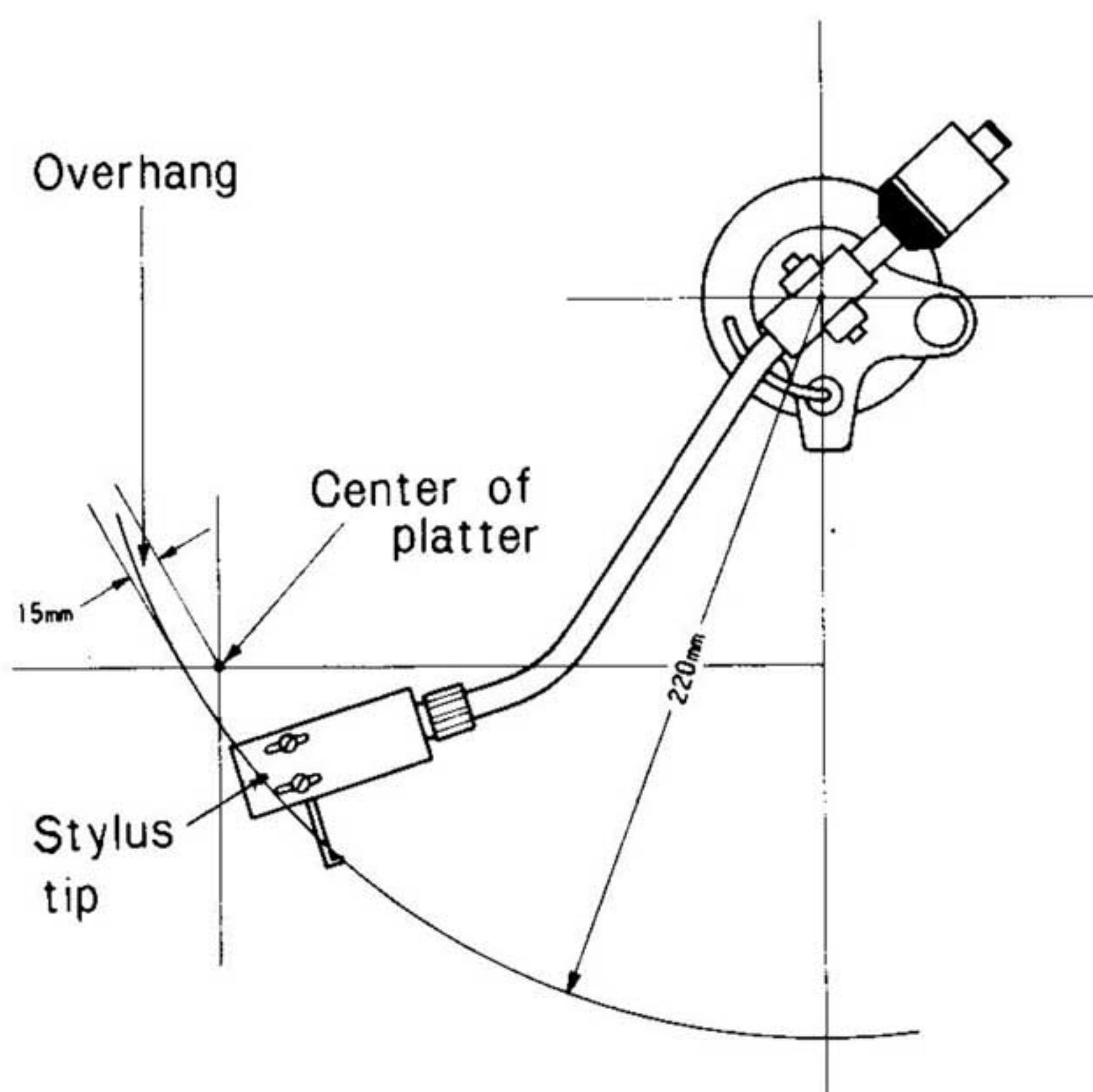
Tracking force adjustment

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.

- * Rotate the **BALANCE WEIGHT** until the tone arm is balanced evenly.
- * When the tone arm is balanced evenly turn the **SCALE RING** alone until the "0" on the **SCALE RING** of the **BALANCE WEIGHT** is set over the **INDICATION LINE**. The tone arm is now set at zero gram.
- * Turn the **BALANCE WEIGHT** slowly until the **INDICATION LINE** comes to the specified force. The stylus tip will then be adjusted to the desired tracking force.

* Overhang adjustment

Adjust the overhang when the cartridge is attached. In case of PS-58, 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.



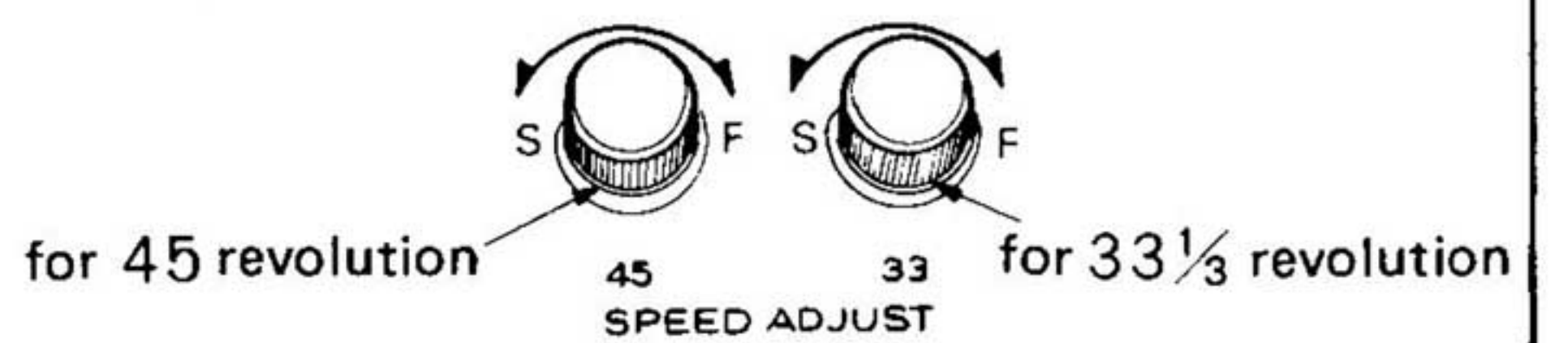
SPEED CHANGE-OVER BUTTON

This is tuned to the record rotation.

- 33 (■) 33 1/3 r.p.m. record
- 45 (■) 45 r.p.m. record

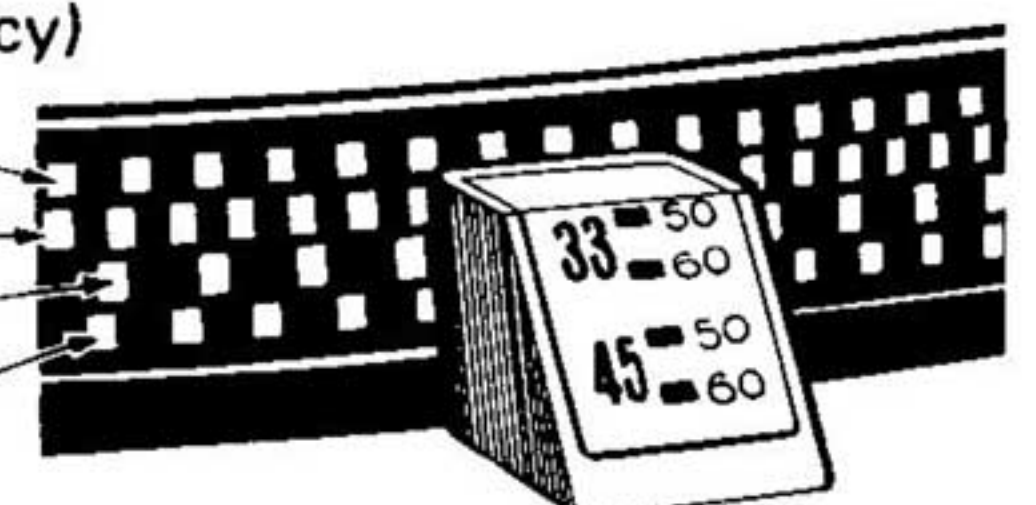
PITCH CONTROL KNOB

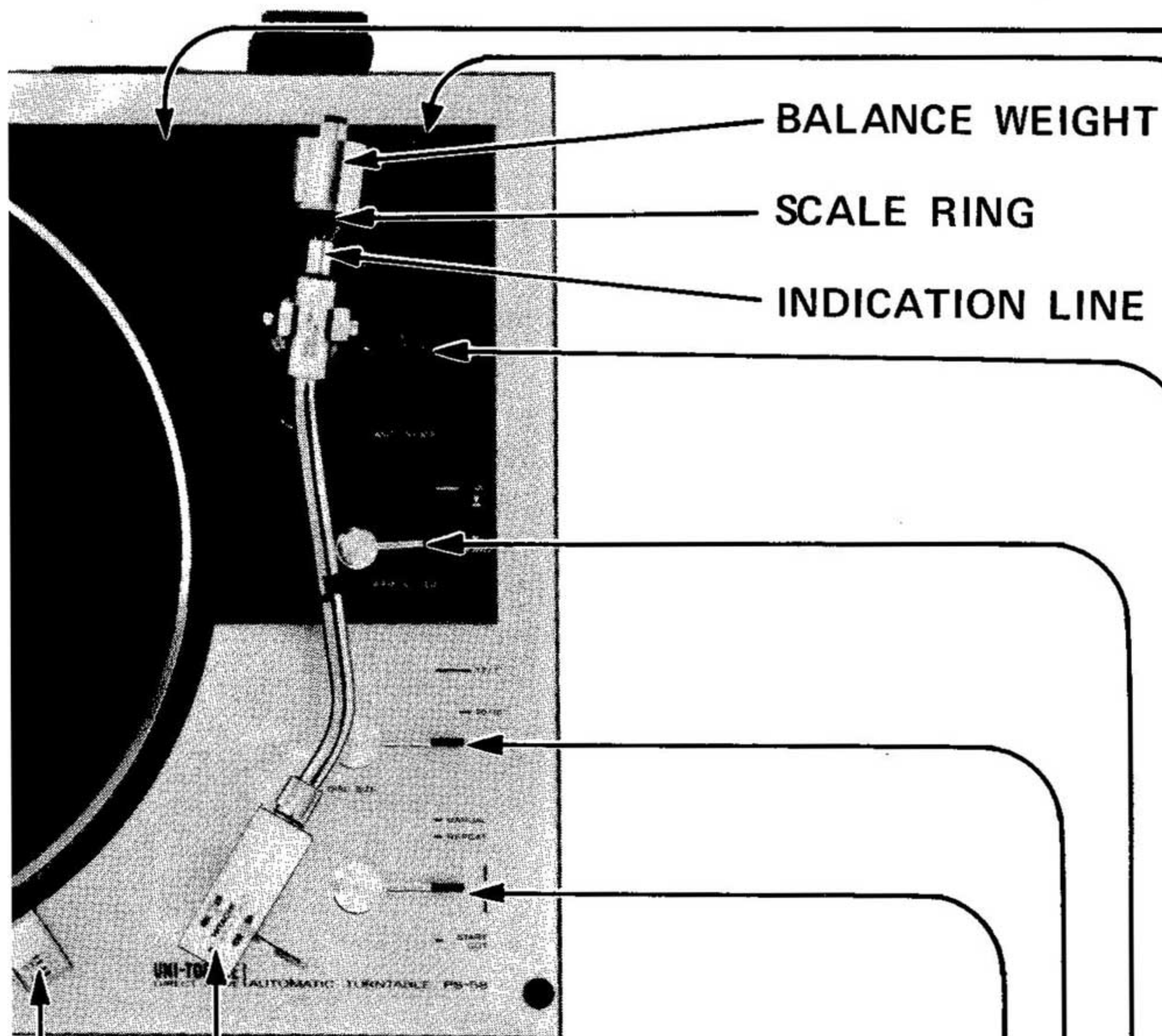
Pitch control should be done while watching the stroboscope installed at the periphery of the platter. Turn the pitch control knob slowly until the stripes on the stroboscope appear still. Turn the knob in the F direction when the stripes flow rightward, and in the S direction when they flow leftward.



Revolution (Frequency)

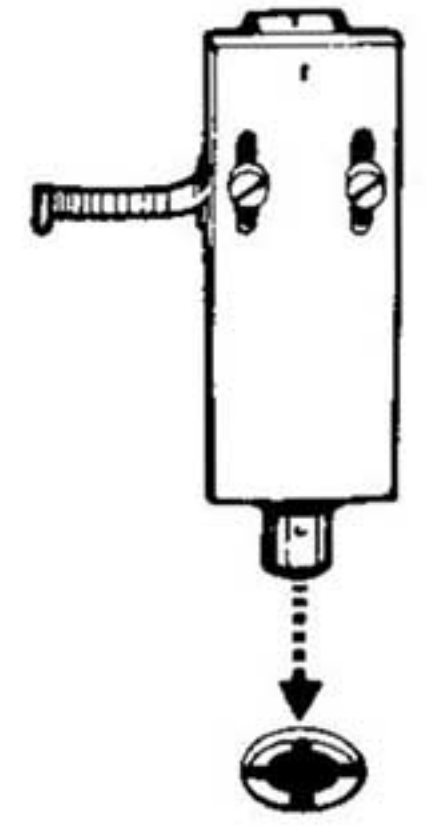
- 33 1/3 (50Hz)
- 33 1/3 (60Hz)
- 45 (50Hz)
- 45 (60Hz)





HEADSHELL STAND

This stand is for the spare headshell. Insert the pin of the headshell. Insert the pin of the headshell aligning in with the groove in the stand. Incidentally, when the pin is inserted, with the hook in the dust-cover side, the hook will touch the dust cover, so do not insert the pin in this way.



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.

ANTI-SKATING KNOB

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

ARM-LIFTER LEVER

When the lever is set on UP (▼), the tone arm rises and playing is stopped. Return the lever to the DOWN (▲) position the re-start the playing.

RECORD SIZE SELECTOR

When you want to play a record repeatedly, put this lever on REPEAT. When this happens, the tone arm returns to the arm rest after the playing is completed, and then playing starts again automatically. Record size selector.

Set the lever to the size of the record when playing automatically. When playing a 30 cm record, set it to 30/12" to 25/10" for 25 cm record and to 17/7" for the 17 cm record.

For manual playing, set the lever to MANUAL.

OPERATION LEVER

* For automatic playing, when this lever is put on START/CUT after removing the tone arm from the arm rest, the platter rotates and the tone arm moves, and playing is started.

* When this lever is put on START CUT during playing, the tone arm returns automatically and the platter stops.

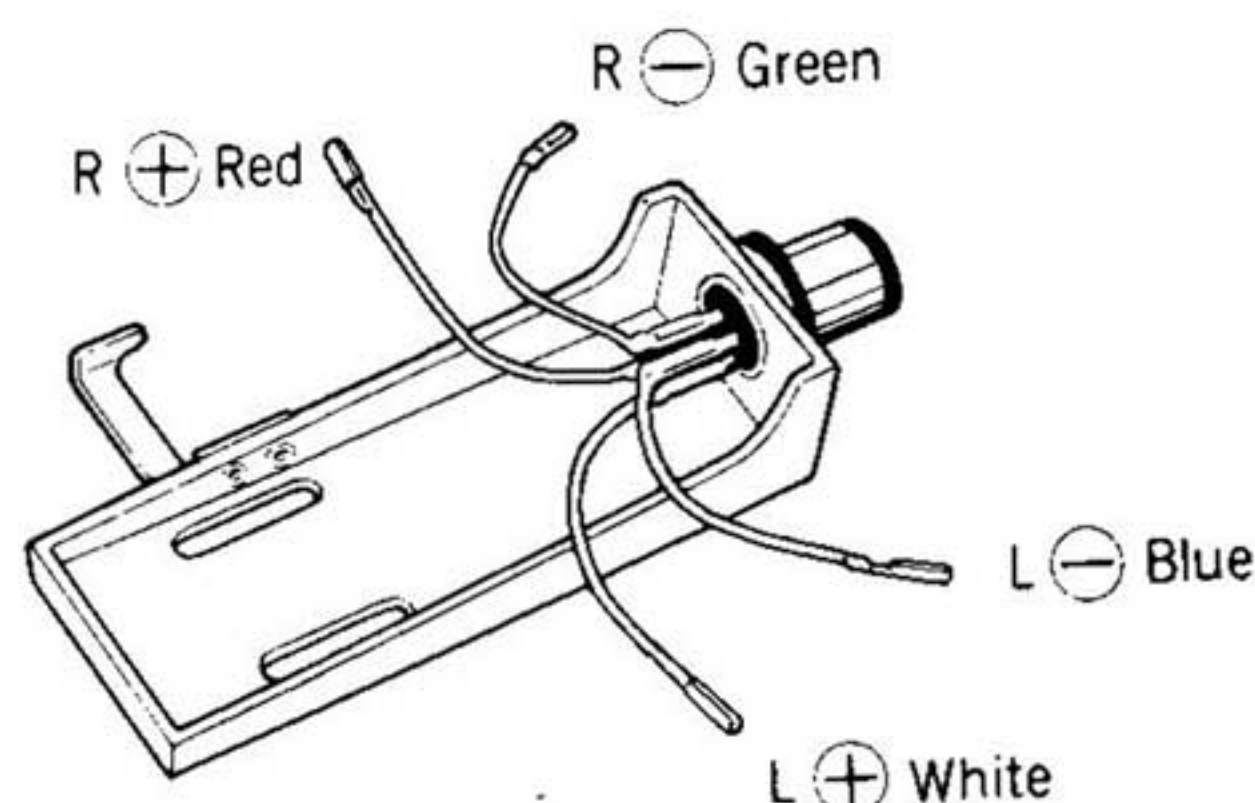
HEAD SHELL (CARTRIDGE EXCLUDED IN U.S.A. & EUROPE)

Perform installation or replacement of the cartridge as follows.

- * Attach the cartridge to the head shell with cartridge fixing screws.
- * The polarities and L, R channel of the lead wire of the head shell are shown in figure. The connection should be done according to the terminal indication of the cartridge.

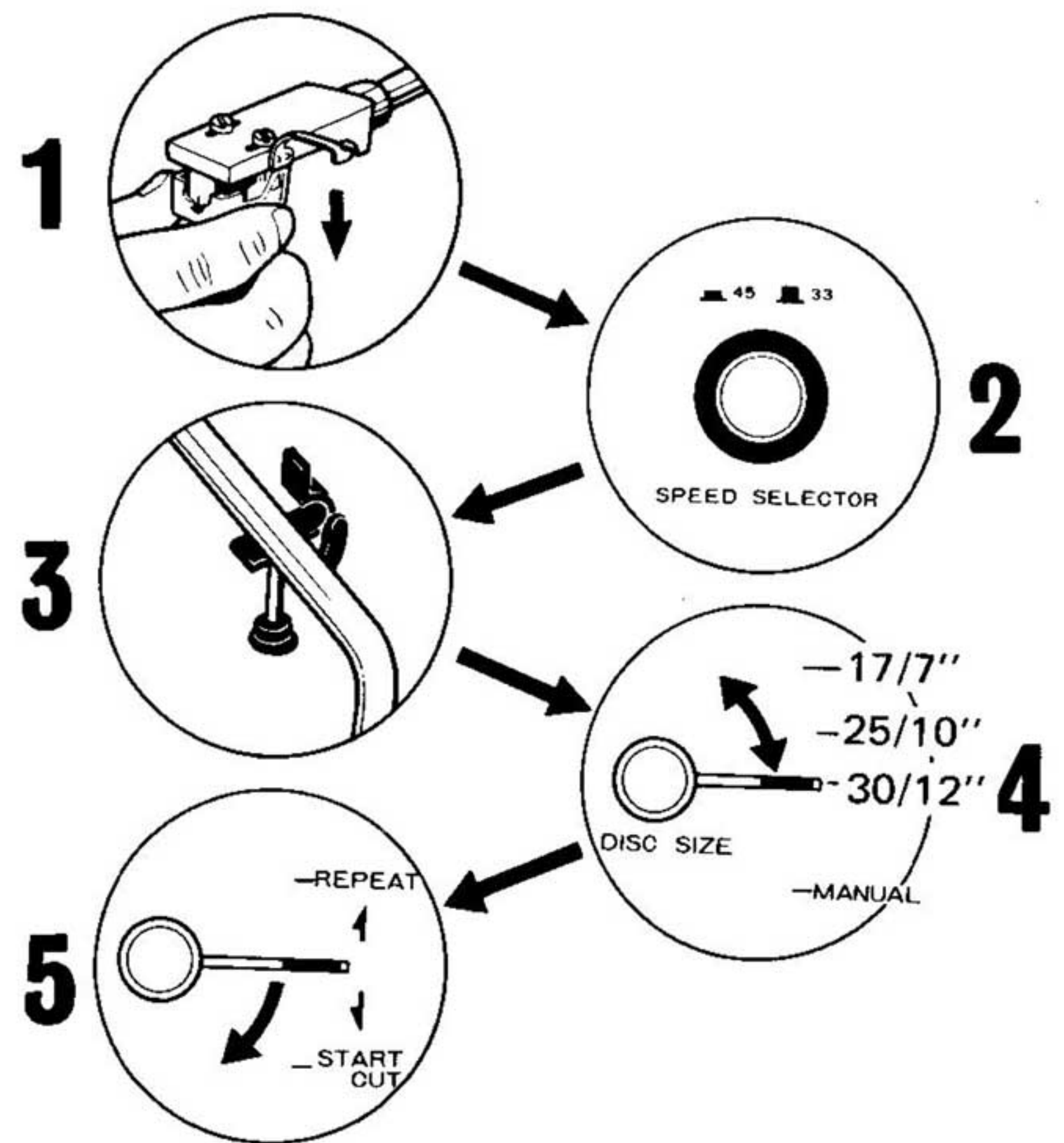
Stylus Replacement

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.



For automatic playing (auto-in, auto-return)

1. Remove the stylus cover.
2. Set the speed changeover button to the correct record r.p.m. (33 or 45).
3. Remove the rest hook and release the tone arm from the arm-rest so that it moves lightly.
4. Set the record size selector according to the record size.
5. Set the operation lever at "START · CUT" for about 0.5 sec. Then the platter starts rotating, the tone arm lowers onto the record and play starts.
6. When the playing is completed, the tone arm automatically returns to the arm rest and the power turns off.



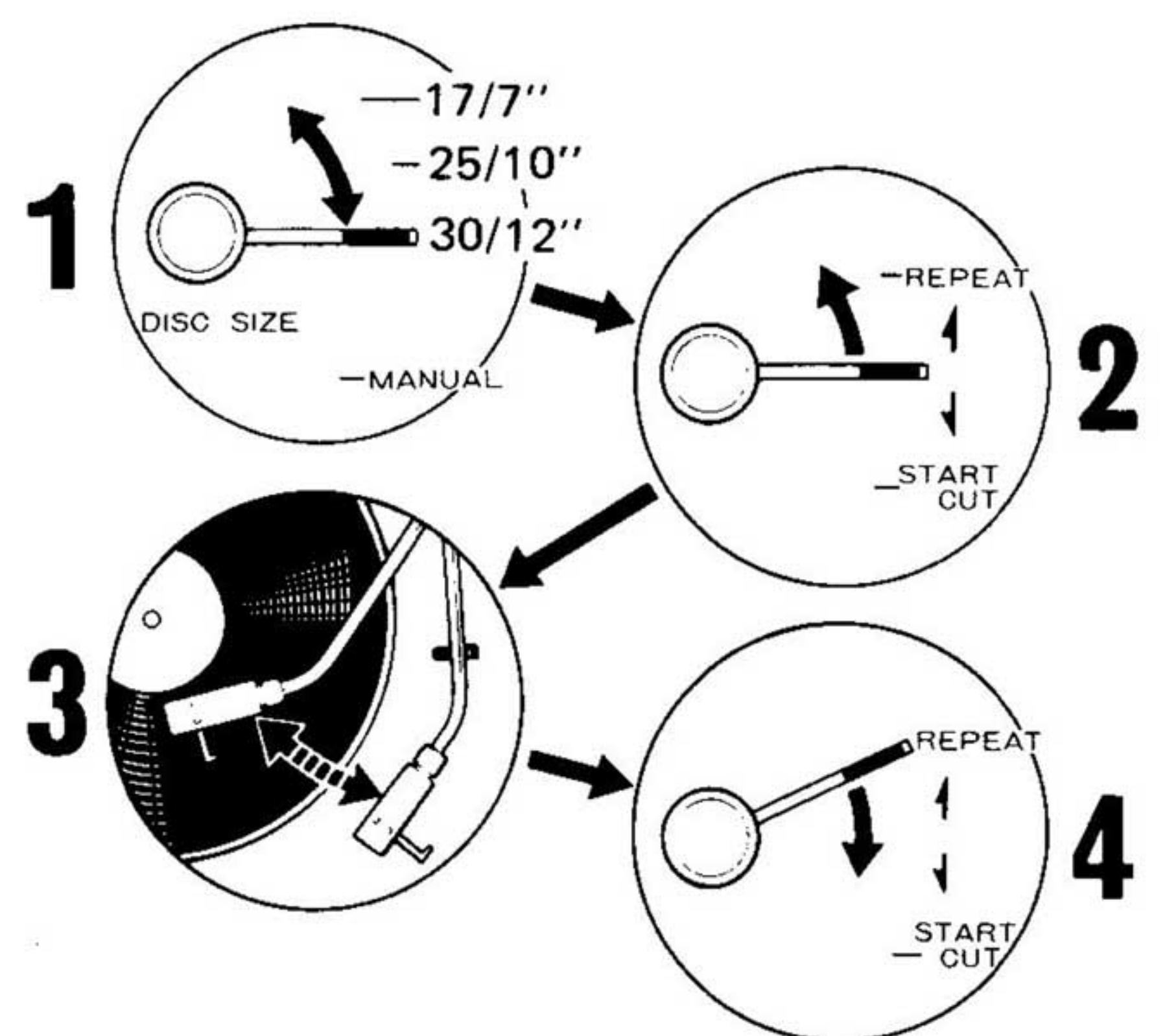
CAUTION

- (1) Since the tone arm is lightly depressed by the rest, remove this clamp so that the tone arm is able to move lightly when operated.
- (2) A quick flip of the operation lever may not bring about the desired operation.
- (3) Be sure to set the record size selector according to the record size before automatic play. If the stylus drops outside the record, its tip may be damaged.
- (4) Do not touch the tone arm or record size selector while the tone arm is moving.
- (5) The mechanism for auto-in, auto-return, and auto-repeat operates correctly when playing an IEC standard record. But if a record other than IEC standard or a special record is put in automatic play, the stylus tip may be damaged because the stylus lowers outside the record or the tone arm does not return automatically to the rest when the record finishes, depending on the record. So, play such records manually.

When desiring to repeat play (auto-repeat)

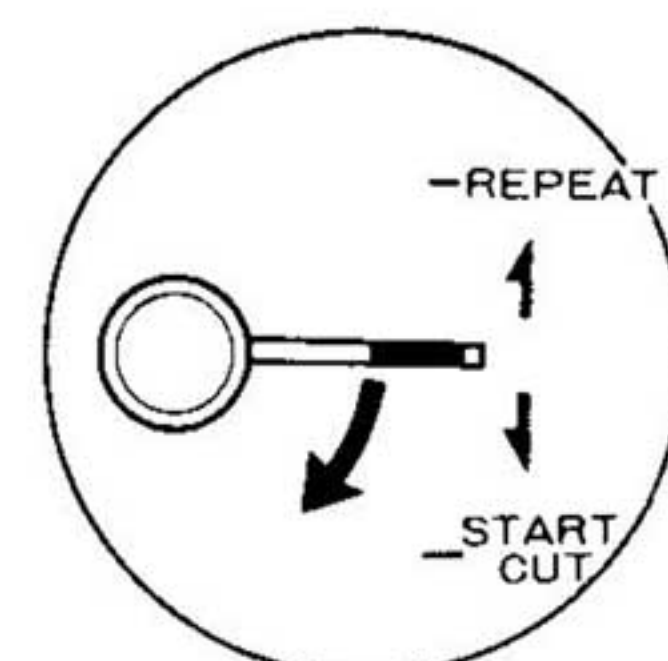
- (1) Set the record size selector according to the record size.
- (2) Bring the operation lever to "REPEAT" position, and play starts.
- (3) When the tone arm returns to rest position after recording finishes, play starts again automatically.
- (4) When desiring to stop the repeat play, return the operation lever from "REPEAT" position to the center position. When the record finishes, the tone arm returns automatically and the power for the player turns off.

Caution: There are some records other than IEC standard which cannot be operated by repeat play.



When desiring to stop play of a record halfway (auto-cut)

Bring the operation lever to "START · CUT" position, and the tone arm returns automatically to the rest position and the power for the player turns off.

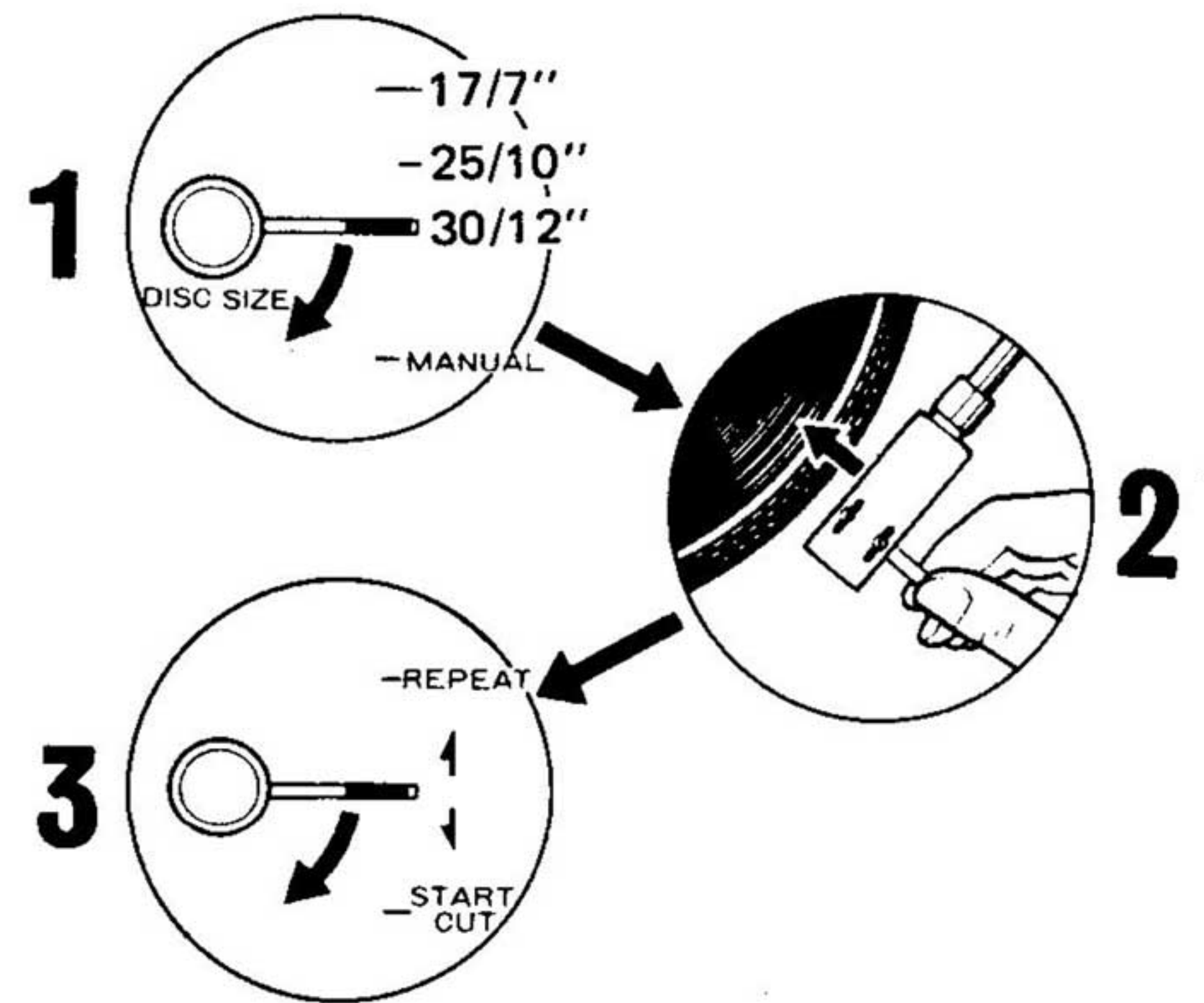


For manual play

Use manual operation for starting play of a record midway or playing a record not of IEC standard.

- (1) Set the record size selector at "MANUAL".
- (2) Move the tone arm by hand to the desired starting position.
- (3) Then, bring the operation lever to "START · CUT" position, and the platter starts rotating, the tone arm lowers onto the record and play starts.

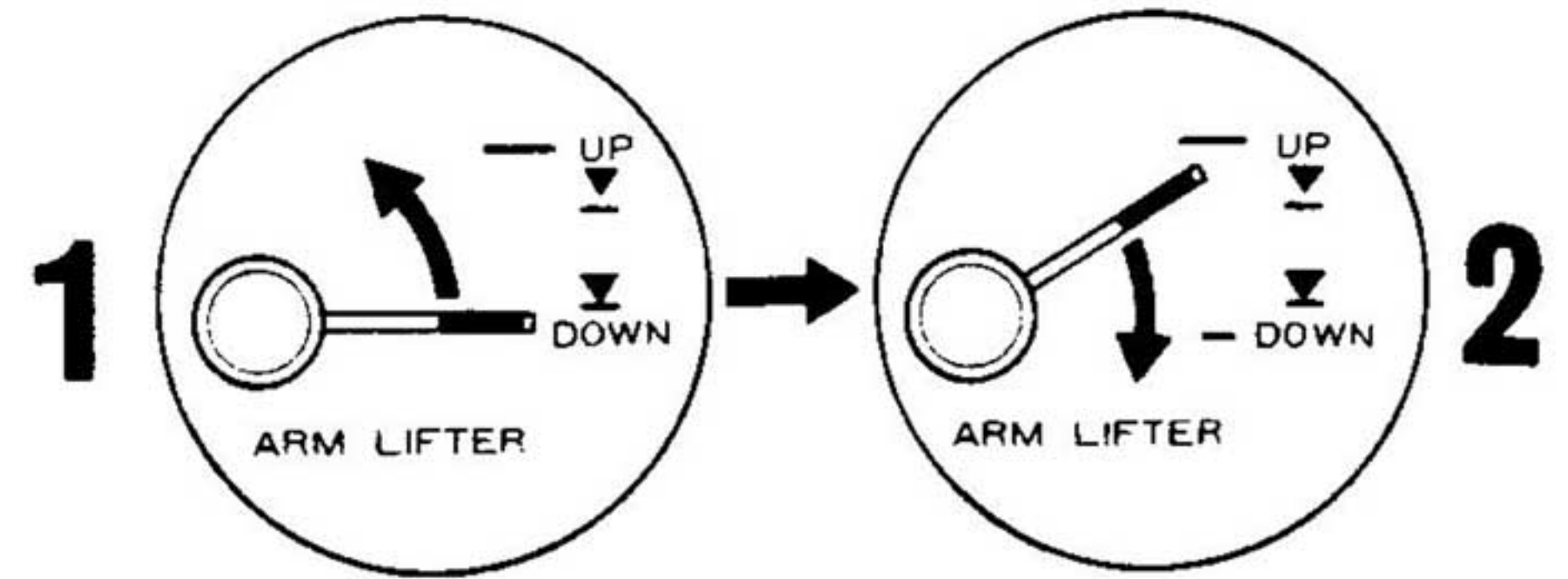
Caution: When playing a record not of IEC standard, the tone arm may not return to the rest position. In this case, set the operation lever to "START · CUT" position.



When desiring to suspend play temporarily

- (1) When the lever of arm lifter is set at (up), the tip of the stylus rises gradually to stop play.
- (2) When desiring to start play again, set the arm lifter at (down). The tip of stylus lowers onto the record and play starts again from approximately the same position.

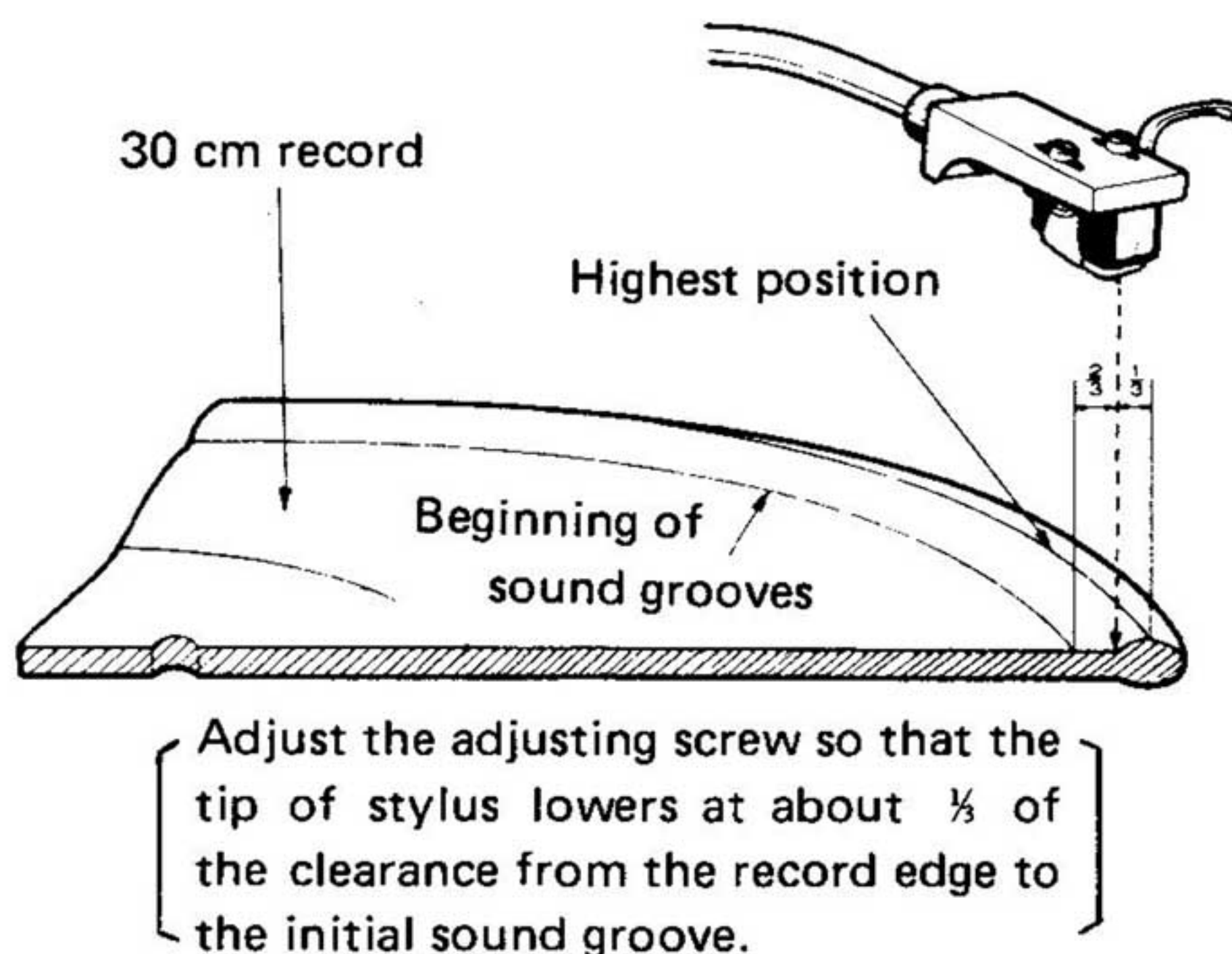
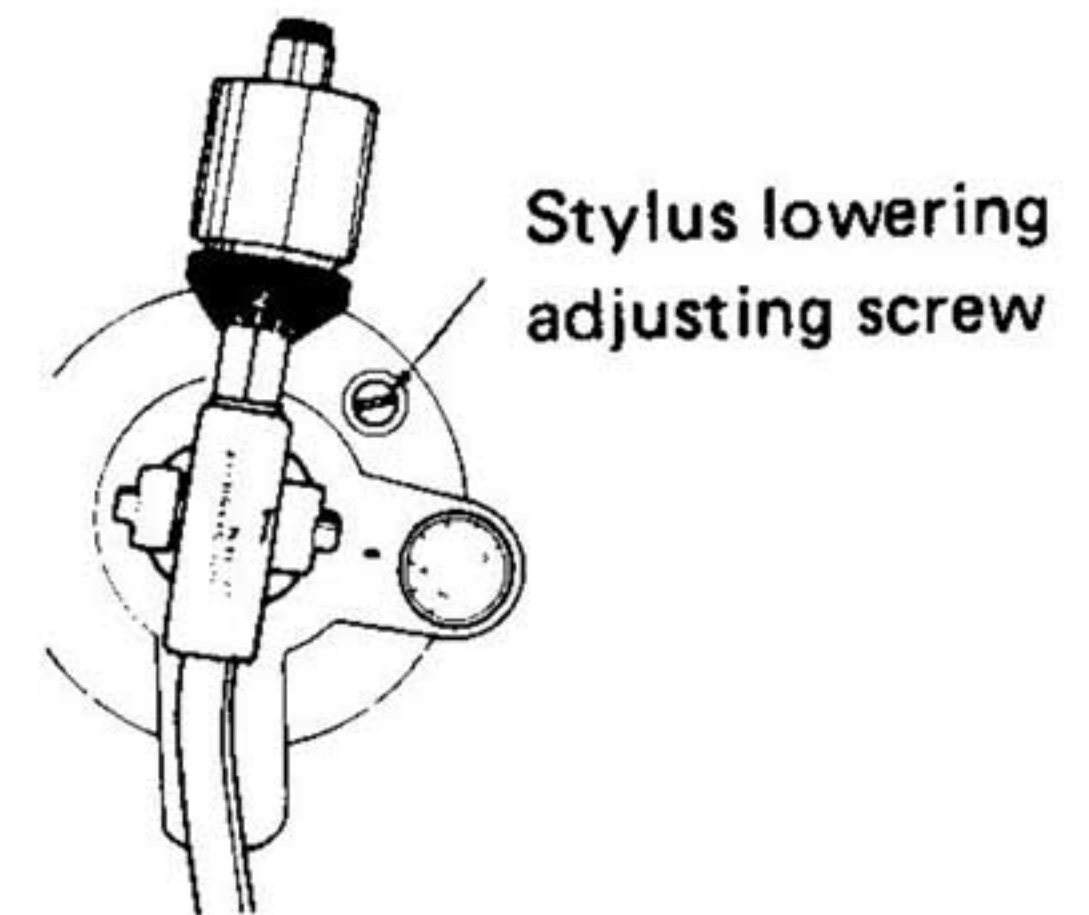
Caution: Normally, be sure to set the arm lifter at (down) and pull it fully toward you.
(The tip of stylus may not come down onto the record surface.)



Adjustment of the stylus lowering point

Adjust it in the following manner, and use a market-sold 30 cm record when adjusting.

- (1) Remove the rubber cap.
- (2) Perform auto-in operation to check the lowering point of the stylus.
- (3) Adjust the stylus lowering adjusting screw with a screwdriver. When the stylus lowering point has deviated to inside the record, turn the adjusting screw leftward , and when the point is outside the record, turn the adjusting screw rightward . The lowering point of the stylus changes by approximately 1.5 mm by rotating the adjusting screw a half turn.
- (4) Repeat (2) and (3) to have the stylus lower to the position shown in figure below.



MAINTENANCE

* 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.

* 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 device. 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.

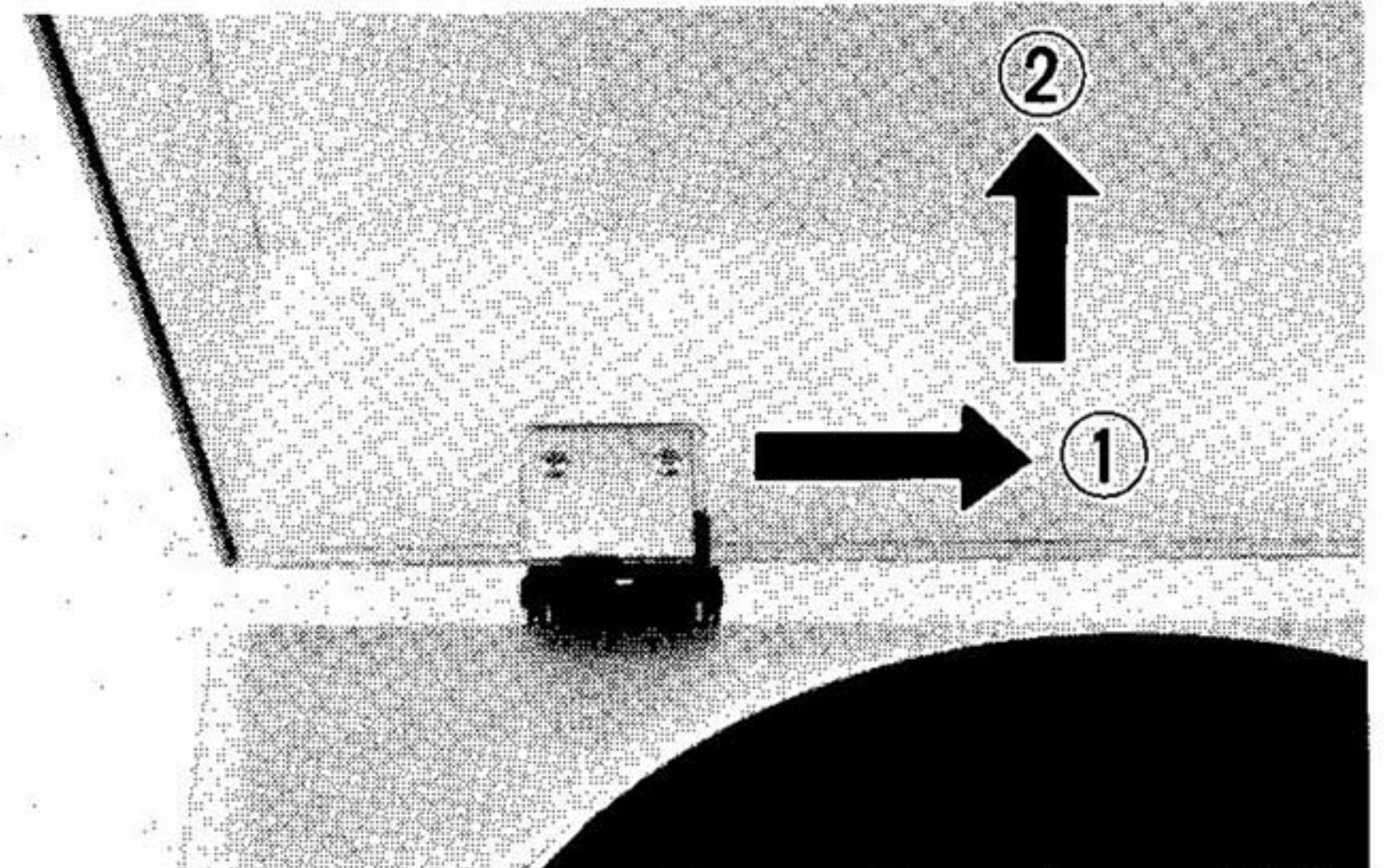
* Removal of Dust Cover

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 figure, then pull it in the direction of the arrow ②.

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



FEATURES

1. Uni-torque motor

The newly developed flatten type non-rectification DC servo direct drive motor “Uni-torque motor”, which is completely different in basic structure from the conventional direct drive motor, is employed. Torque of this “uni-torque motor” is, by definition, constant, so it rotates smoothly and quietly, and provides high performance S/N ratio and wow/flutter characteristics.

2. Easy-to-use full automatic mechanism

Record play starts automatically, after adjusting to the record size and actuating the operation lever. One can enjoy record with very simple procedure.

3. Performance improved with 2-motor system

For the full automatic mechanism, a geared motor is employed which keeps the platter rotation stable.

4. Speed adjustment by means of the neon lamp and stroboscope

Speed adjustment can easily be done by means of a stroboscope and a neon lamp which are installed on the external edge of the turntable.

5. Employment of the low center of gravity tone arm

By employment of the S type low center of gravity tone arm, the record groove is traced out faithfully. Adjustment of stylus pressure done by a direct reading system by units of 0.2g.

6. Oil damped arm lifter never damages stylus tip

By using the oil damped arm lifter for lifting/lowering the stylus, there is little danger of damaging the record or stylus tip.

7. Structure resistant to howling

By employment of the large vibration-proof legs and the vibration-proof cabinet as well as the installation of the vibration-proof rubber to the arm installation section, etc., the structure is resistant to howling.

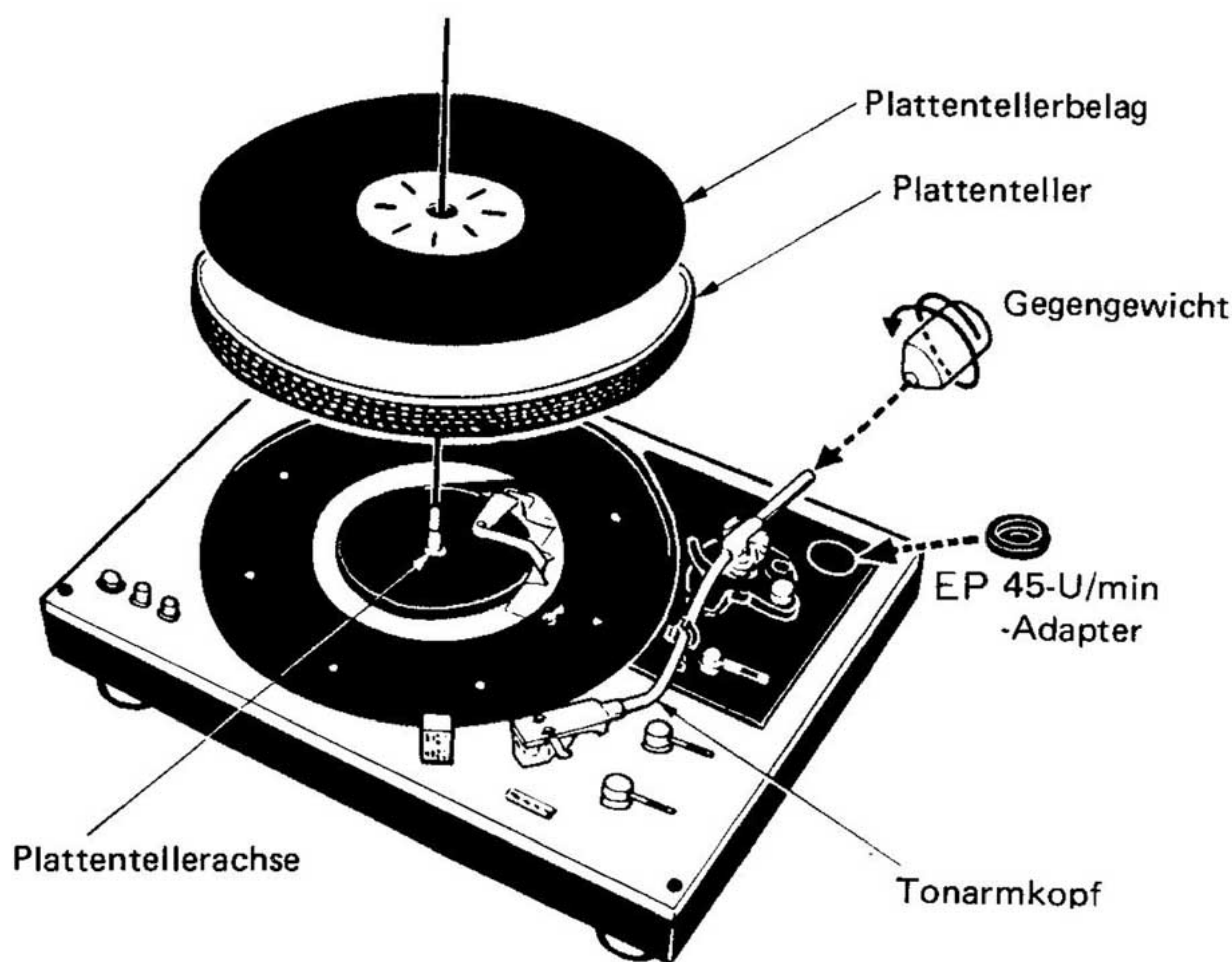
8. Easily removable dust cover

The dust cover can be detached when using in a narrow place such as on a shelf, etc..

SPECIFICATIONS

Type	2-speed direct drive system
Platter	Aluminum alloy die-cast, 308mm outer diameter, weight 1.6kg
Motor	For platter drive: Brushless DC servo direct drive motor For full automatic mechanism drive: 16-pole gear motor
Speed	2 speeds; 33-1/3 and 45rpm
Pitch control range	±2.5%
Speed change system	Electronic change-over system
S/N	60dB (at 50, 60Hz)
Wow & flutter	0.025% WRMS
Tone arm	Static balance type, tubular
Head shell	Plug-in type (European standard type)
Overall length	301mm
Effective length	220mm
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-261)
Frequency response	20 – 20,000 Hz
Output voltage	3.5mV 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 (DS–ST26)
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	5 watts (at 120V) 5 watts (at 220V), 6 watts (at 240V)
Dimensions	477(W) x 369(D) x 168(H)mm
Weight	9.2 kg (20.2 lbs.)
Other devices	auto in, auto return mechanism, auto cut, auto repeat mechanism, anti-skating, tracking force direct-reading balance weight, stroboscope and neon lamp.

AUFSTELLUNG

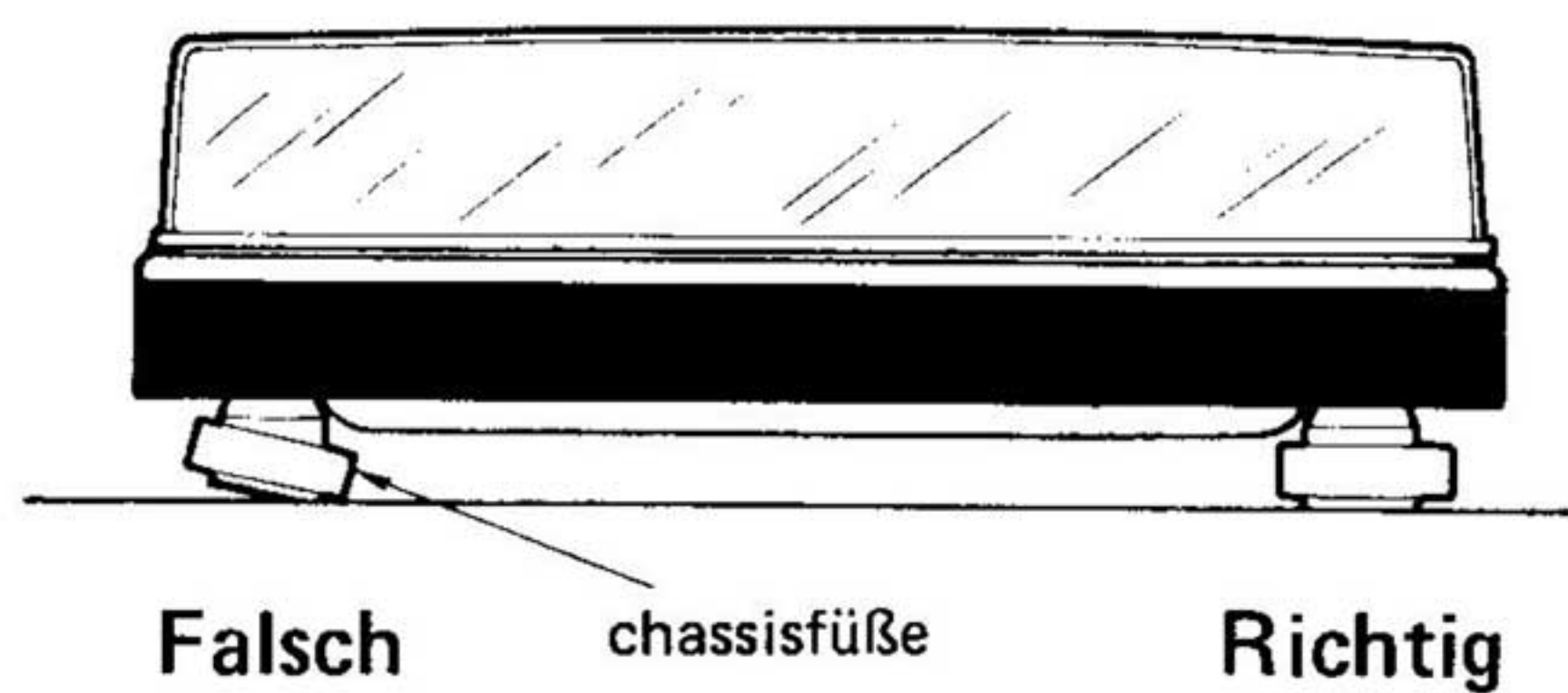


Verpackung öffnen und Plattenteller vorsichtig herausnehmen. Unbedingt darauf achten, daß alle Teile der Verpackung entfernt werden.

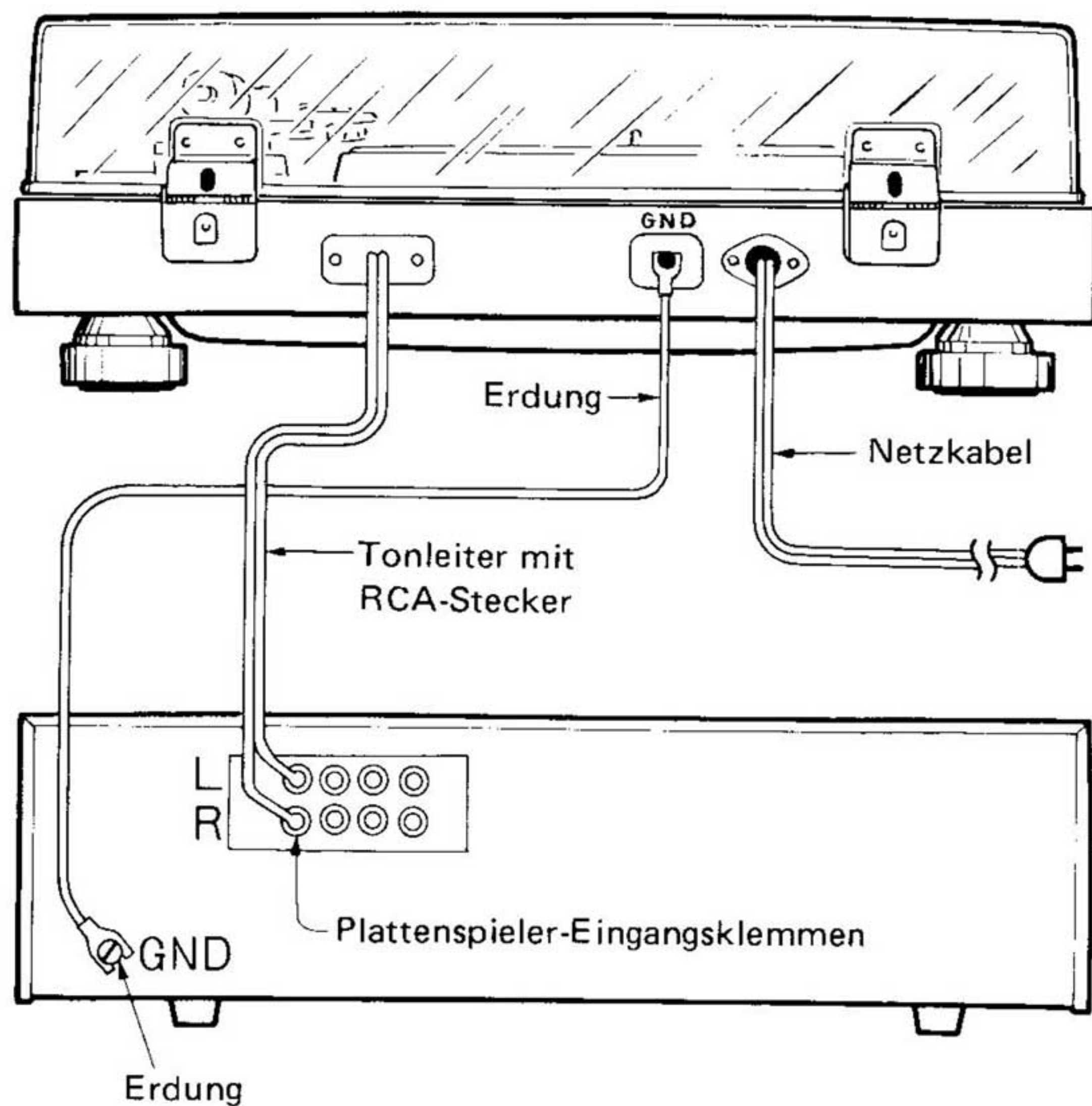
1. Plattenteller und Plattentellerbelag (getrennt verpackt) herausnehmen; Plattenteller auf die Plattenachse vorsichtig aufsetzen und den Belag am Plattenteller anbringen.
2. Das getrennt verpackte Gegengewicht am Tonarmende im Gegenuhrzeigersinn einschrauben.
3. Wenn kein Tonabnehmer angebracht ist,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

Aufstellung des Plattenspielers

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



ELEKTRISCHE ANSCHLUSSE



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 (L) Ihres Verstärkers anstecken.

2. Netzkabel:

Das an der Plattenspiellerrückseite angebrachte Netzkabel an die nächste Wandsteckdose.

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.

TECHNISCHE MERKMALE

1. Direktantrieb mit neuartigem Motor

Der neuentwickelte Servo-Gleichstrommotor mit konstantem Drehmoment unterscheidet sich in seiner Konstruktion grundlegend von konventionellen Motoren für Direktantriebe von Plattenspielern. Das konstante Drehmoment bürgt für äußerste Laufruhe, wodurch ausgezeichneter Rumpel-Fremdspannungsabstand und geringste Gleichlaufschwankungen gewährleistet werden.

2. Automatischer-Tonarm

Nach dem Einstellen der Plattengröße und Betätigung des Starthebels laufen alle Vorgänge automatisch ab. Optimales Musikvergnügen mit höchstem Bedienungskomfort.

3. Verbesserte Leistung durch zwei Motoren

Für die Automatik wird ein untersetzter Motor verwendet, um stabile Plattentellerdrehzahl zu gewährleisten.

4. Drehzahlfeinregulierung mittels Stroboskop

Am Umfang des Plattentellers ist eine Stroboskopscheibe angebracht, die eine frequenzabhängige Feinregulierung der Plattendrehzahl gestattet.

5. Tonarm mit tiefliegendem Gewichtsschwerpunkt

Der S-förmige Tonarm mit tiefliegendem Gewichtsschwerpunkt und geringster Masse bürgt für ausgezeichnete Abtastfähigkeit und geringsten Spurfehlwinkel. Die Auflagekraft ist über eine direkt-ablesbare Skala in Stufen von jeweils 0,2 g einstellbar.

6. Ölgedämpfter Tonarmlift

Durch die Verwendung eines ölgedämpften Tonarmlifts wird platten- und diamantschonendes Aufsetzen bzw. Abheben des Tonarmes gewährleistet.

7. Trittschallgedämpfte Ausführung

Die großdimensionierten, trittschallgedämpften Füße verhindern in Verbindung mit der trittschallgedämpften Zarge und der gummiisolierten Tonarmlagerung das Auftreten von akustischer Rückkoppelung, die sich bei vielen konventionellen Plattenspielern durch Heulen bemerkbar macht.

8. Abnehmbarer Staubschutzdeckel

Für den Einbau in Regalen kann der Staubschutzdeckel abgenommen werden.

INSTANDHALTUNG

* 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.

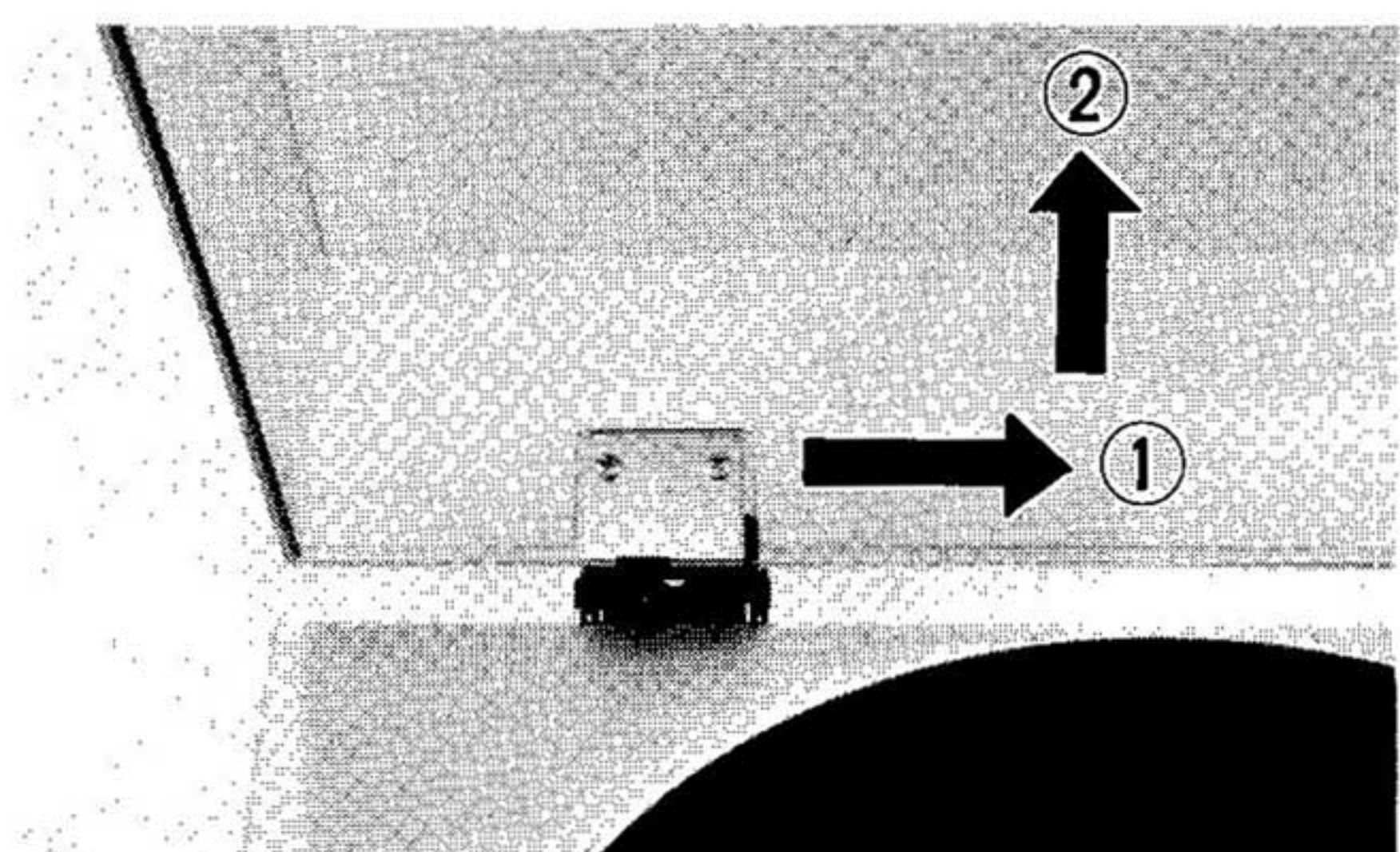
* Induzierter Brumm

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.

* Staubschutzdeckel

Der Staubschutzdeckel kann rasch und 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 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.



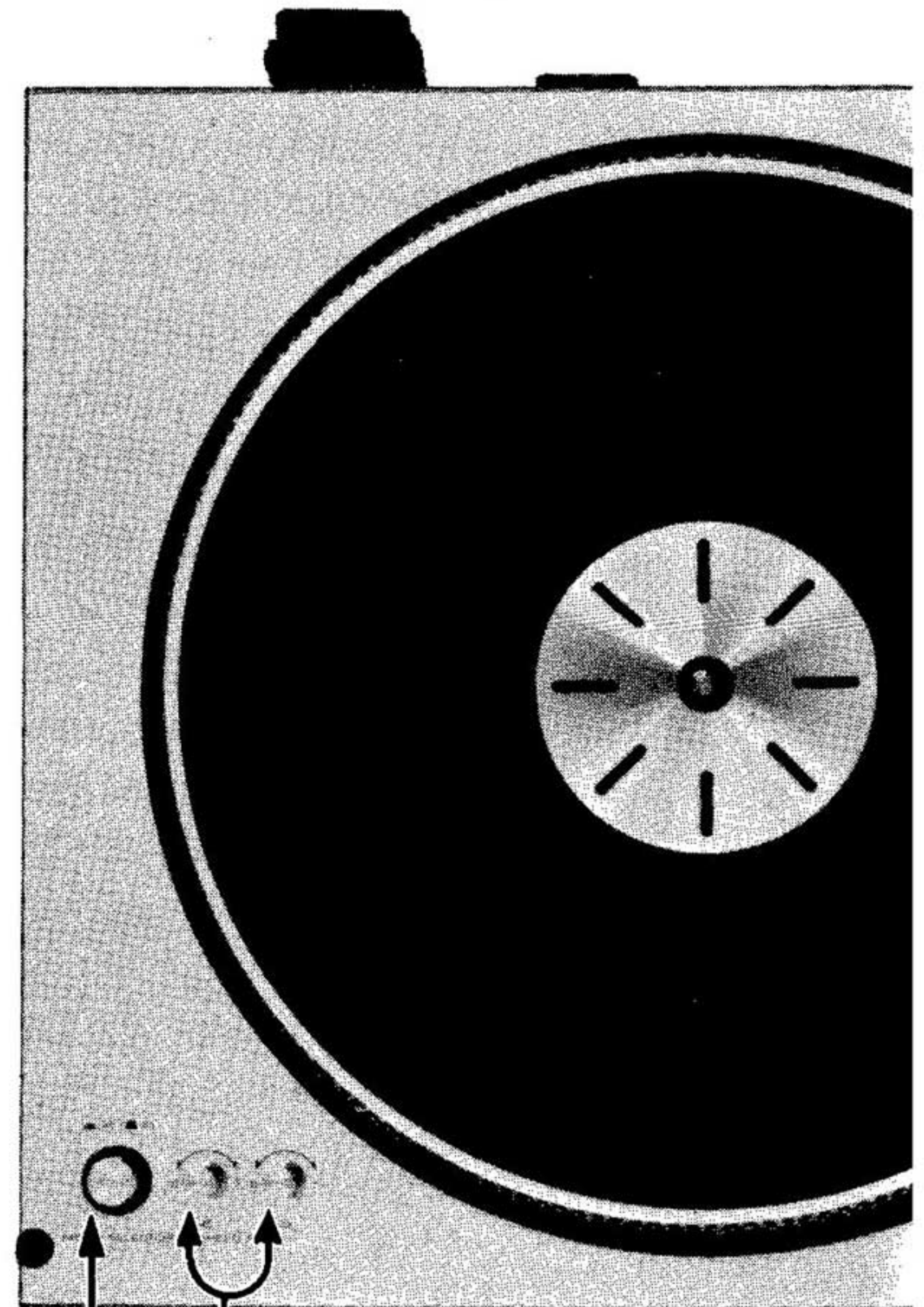
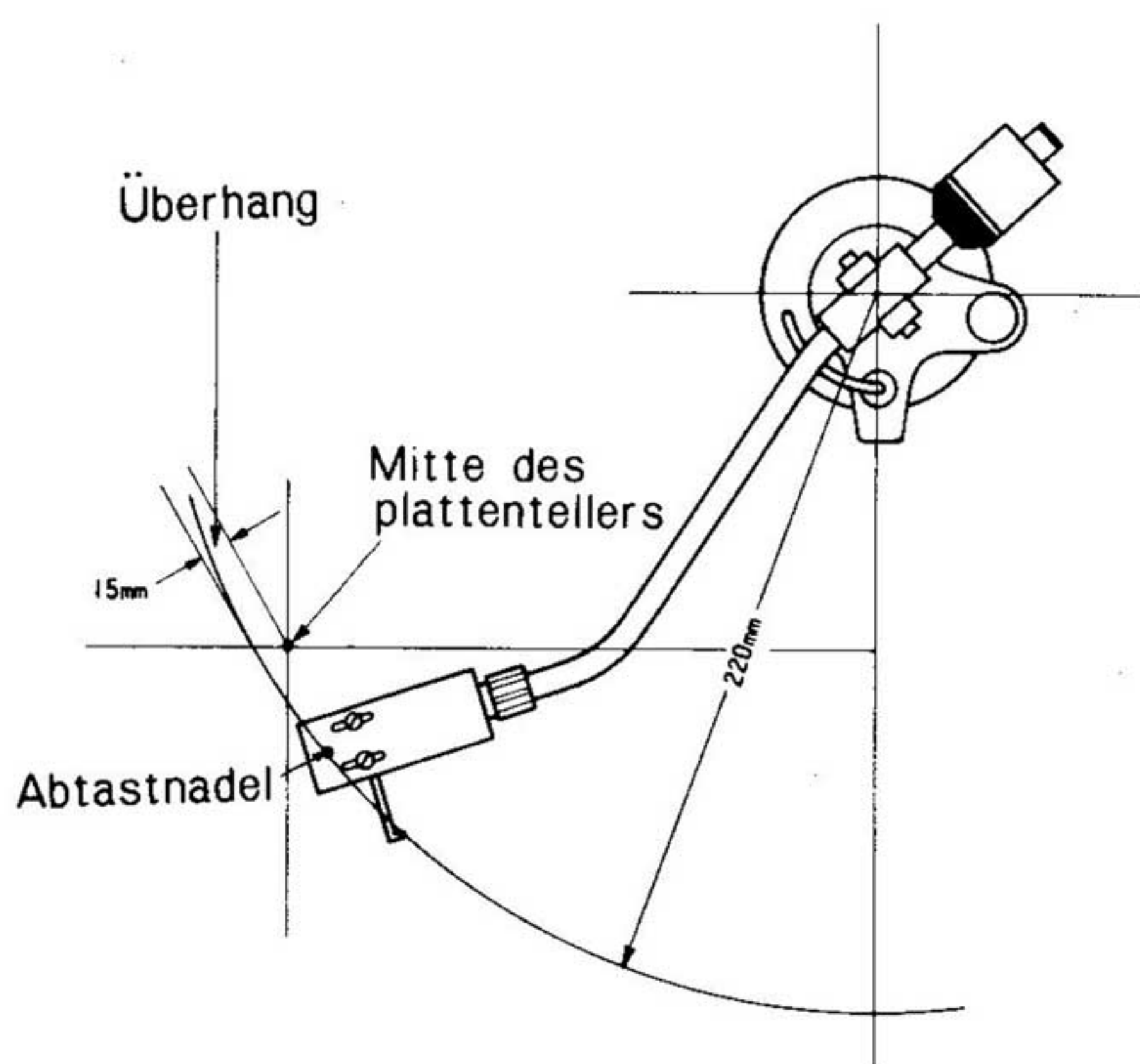
Einstellung der Auflagekraft

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

- * Das GEGENGEWICHT drehen, bis der Tonarm ausbalanciert ist.
- * Nach dem Ausbalancieren des Tonarmes ist der SKALENRING zu drehen, bis die Markierung "0" des SKALENRINGES mit der BEZUGSMARKE übereinstimmt. Die Auflagekraft ist damit auf Null (0) Gramm eingestellt.
- * Anschließend das GEGENGEWICHT drehen, bis die vorgeschriebene Auflagekraft mit der BEZUGSMARKE in Deckung kommt. Damit ist die gewünschte Auflagekraft der Abtastnadel eingestellt.

* Überhang-Einstellung

Der Überhang des Tonarmes ist nach dem Anbringen des Tonabnehmers einzustellen. Bei Model PS-58 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.



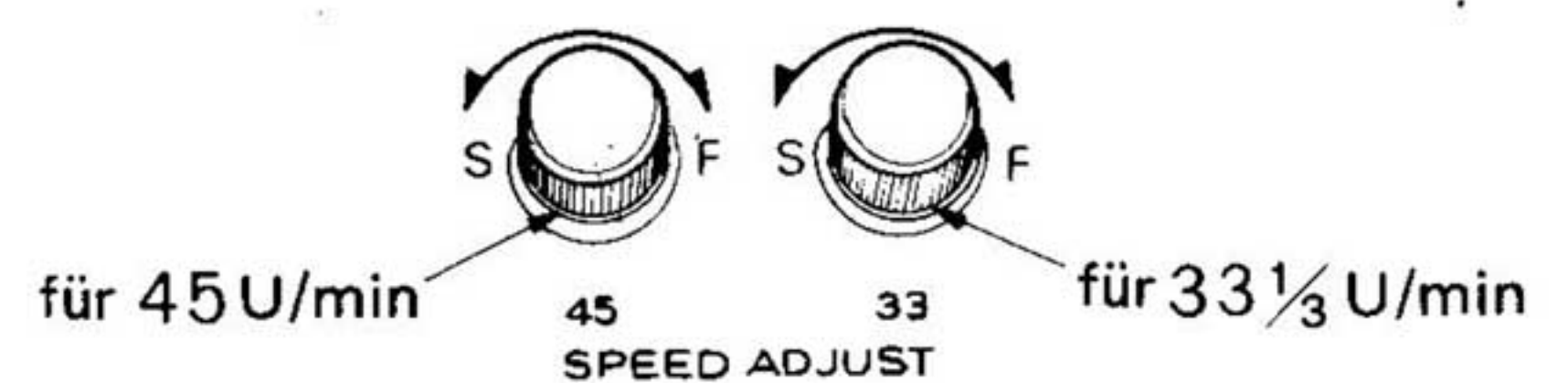
DREHZAHLWÄHLER

Hebel gemäß der Plattendrehzahl einstellen:

- 33 (■) 33 1/3 -U/min-Schallplatten
- 45 (■) 45-U/min-Schallplatten

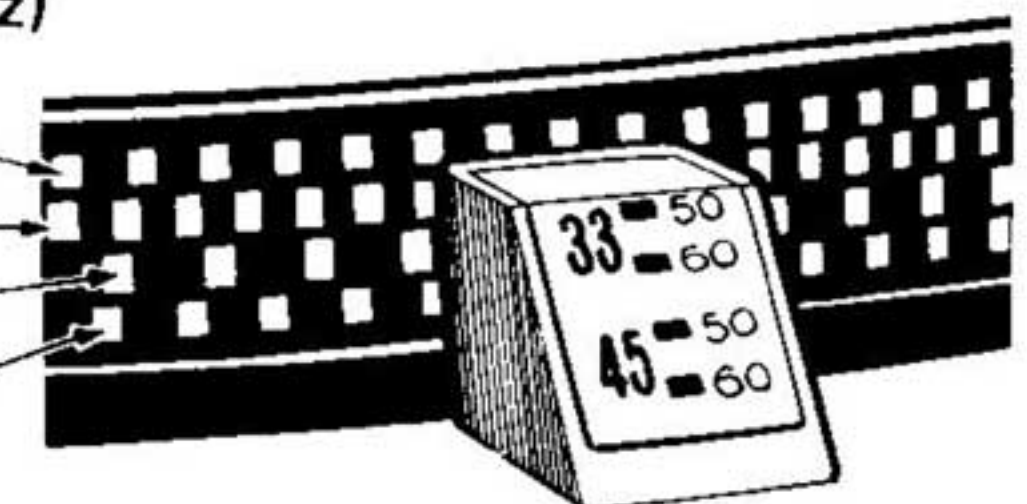
DREHZAHL-FEINREGULIERUNG

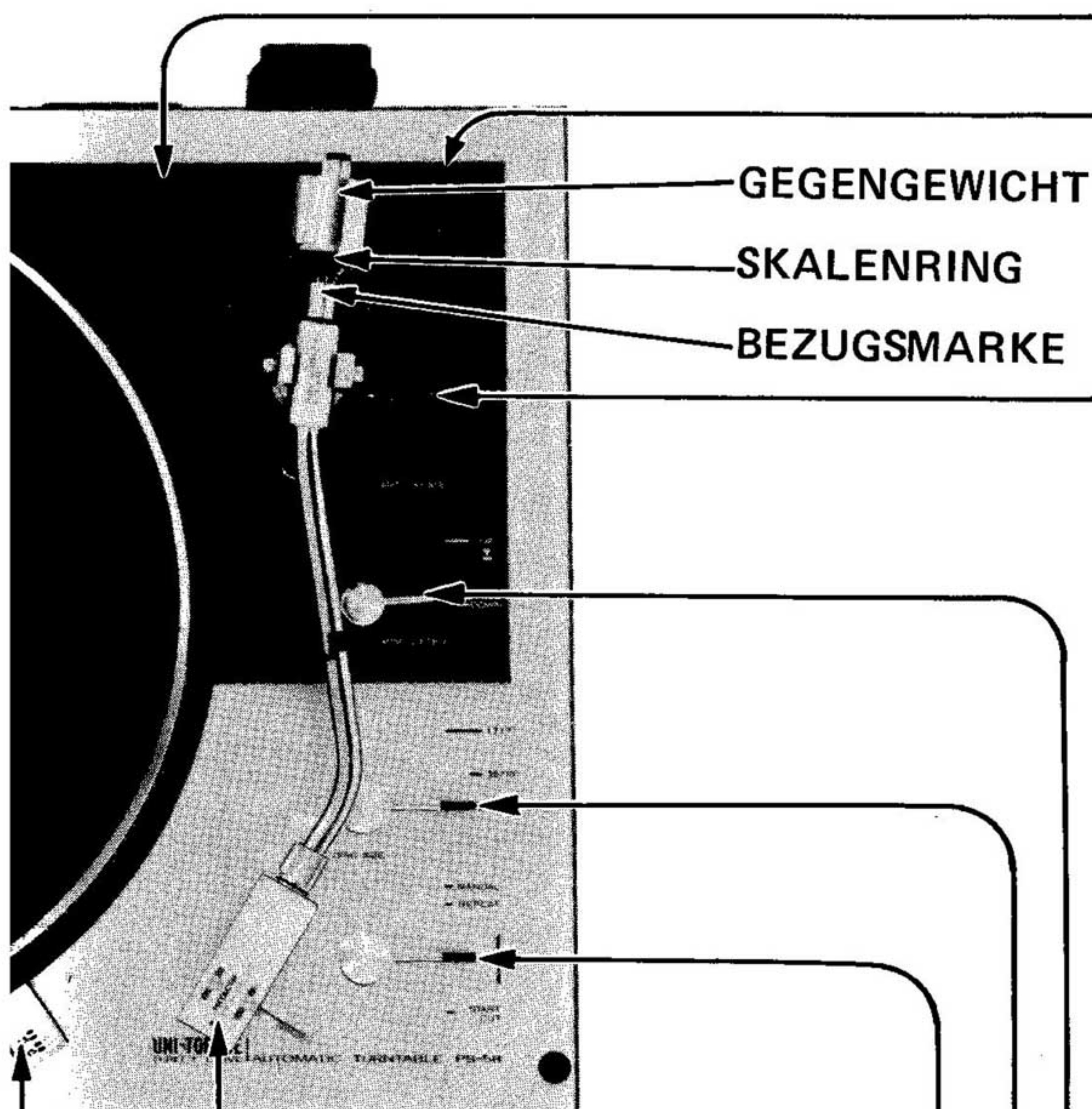
Unter Beachtung der am Umfang des Plattentellers angebrachten Stroboskopscheibe ist die Feinregulierung der Drehzahl vorzunehmen. Den Regler langsam drehen, bis die Stroboskopscheibe stillzustehen scheint; Regler in Richtung F drehen, falls sich die Streifen nach rechts bewegen, in Richtung S, wenn eine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



Drehzahl (Frequenz)

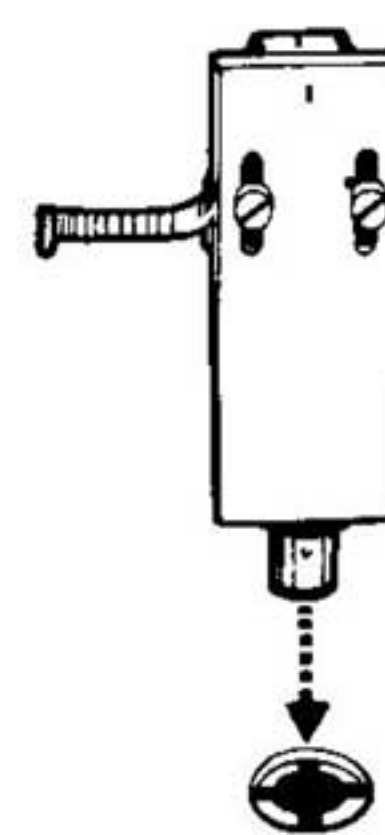
- 33 1/3 (50Hz)
- 33 1/3 (60Hz)
- 45 (50Hz)
- 45 (60Hz)





KOPFMUSCHELABLAGE

Diese Ablage dient für eine zweite Kopfmuschel. Den Stift der Kopfmuschel mit der Nut der Ablage ausrichten und die Kopfmuschel anbringen. Wenn der Stift so angeordnet wird, daß sich der Haken auf der Staubschutzdeckelseite befindet, berührt der Haken den Staubschutzdeckel; daher diese Stellung vermeiden.



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.

ANTISKATING-EINSTELLUNG

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

TONARMLIFT

Wird dieser Hebel auf Position UP (▼) gestellt, dann hebt der Tonarm von der Schallplatte ab und die Wiedergabe wird angehalten. Um die Wiedergabe fortzusetzen, diesen Hebel wieder auf Position DOWN (▲) stellen.

STEUERHEBEL

- * Wenn bei automatischem Betrieb dieser Hebel auf Position START/CUT gestellt wird, nachdem der Tonarm von der Tonarmstütze gelöst wurde, beginnt sich der Plattenteller zu drehen, der Tonarm bewegt sich über die Schallplatte und die Wiedergabe beginnt.
- * Wird dieser Hebel während der Wiedergabe auf Position START/CUT gestellt, dann kehrt der Tonarm automatisch zur Tonarmstütze zurück und der Plattenteller bleibt stehen.
- * Falls eine Schallplatte wiederholt abgespielt werden soll, diesen Hebel auf Position REPEAT stellen. Der Tonarm kehrt nach dem Abspielen kurz zur Tonarmstütze zurück, wonach die Wiedergabe wiederum automatisch beginnt.

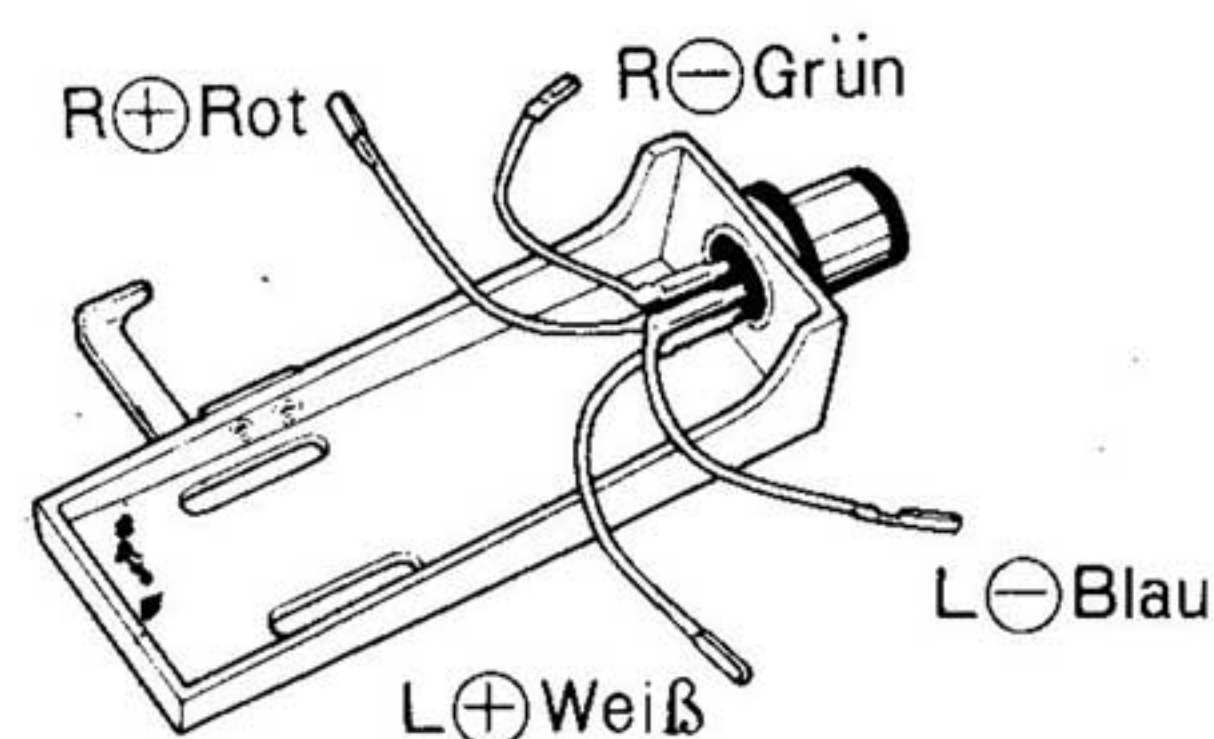
EINSETZEN DES TONABNEHMERS (Tonabnehmer für die USA und für Europa nicht eingeschlossen)

Führen Sie Installierung und Auswechslung des Tonabnehmers wie folgt durch.

- * Tonabnehmer in den Tonarmkopf einsetzen und mit den Befestigungsschrauben sichern.
- * Die Polarität sowie der Anschluß der Tonleiter des Tonabnehmers für den linken und rechten Kanal sind in Abbildung dargestellt. Der Anschluß ist gemäß der Tonabnehmer-Klemmenbezeichnung auszuführen.

Auswechseln der Abtastnadel

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

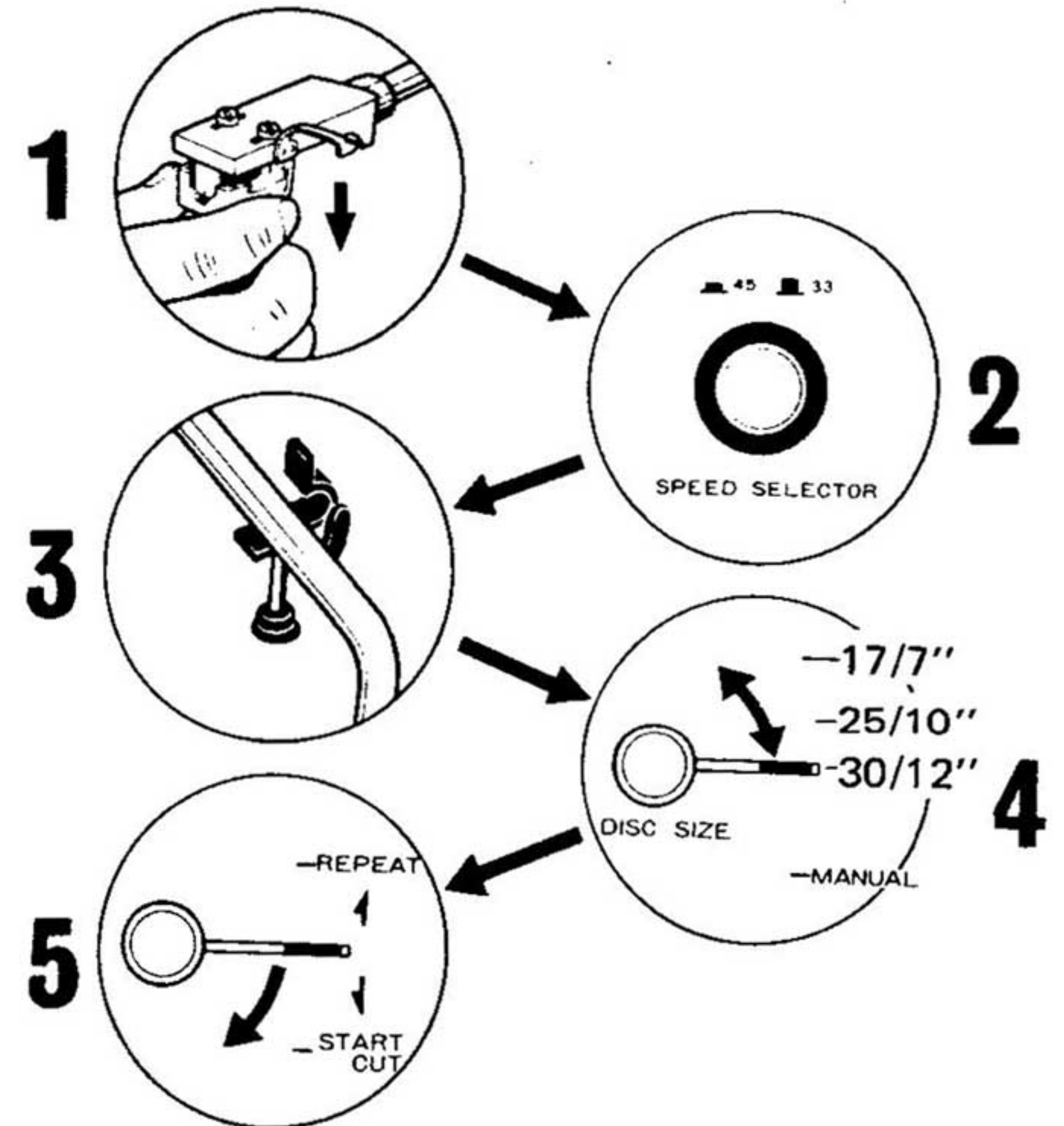


PLATTENGRÖSSENWÄHLER

Für automatischen Betrieb muß dieser Hebel gemäß der zu spielenden Plattengröße eingestellt werden. Für 30 cm-Schallplatten den Hebel auf 30/12" für 25 cm-Schallplatten auf 25/10" und für 17 cm-Schallplatten auf 17/7" stellen. Für manuellen Betrieb muß dieser Hebel auf Position MANUAL gestellt werden.

Automatischer Betrieb (automatisches Aufsetzen und Rückführen des Tonarmes)

1. Abdeckung der Abtastnadel abnehmen.
2. Drehzahlwähler gemäß der zu spielenden Schallplatte einstellen (33 oder 45).
3. Sicherung des Tonarmes an der Tonarmstütze entfernen, so daß sich der Tonarm leicht bewegen läßt.
4. Den Plattengrößeneinsteller gemäß der abzuspielenden Schallplatte einstellen.
5. Den Bedienungshebel für ca. 0,5 Sekunden auf Position "START-CUT" stellen. Der Plattenteller beginnt sich zu drehen, der Tonarm wird auf die Schallplatte abgesenkt und die Wiedergabe beginnt.
6. Nach dem Abspielen der Schallplatte kehrt der Tonarm automatisch zur Tonarmstütze zurück und die Stromversorgung wird ausgeschaltet.



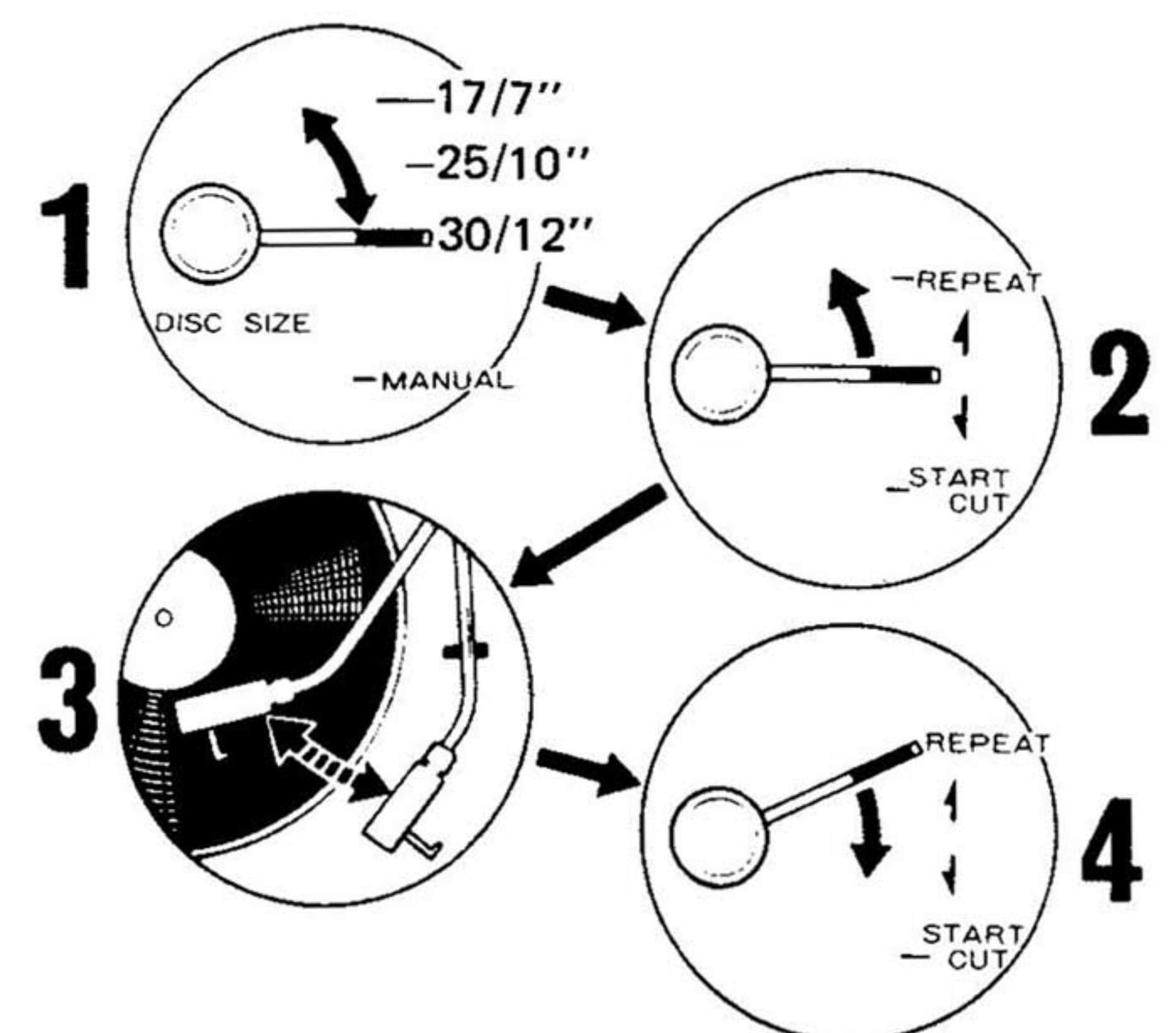
VORSICHT

- (1) Die Klemme an der Tonarmstütze lösen, damit sich der Tonarm frei bewegen kann.
- (2) Eine schnelle Betätigung des Bedienungshebels führt manchmal nicht zu der gewünschten Funktion.
- (3) Vor dem automatischen Abspielen von Schallplatten, unbedingt den Plattengrößenwähler auf die Größe der zu spielenden Schallplatte einstellen. Die Abtastnadel könnte beschädigt werden, wenn sie außerhalb der Schallplatte aufgesetzt wird.
- (4) Wenn sich der Tonarm bewegt, diesen und den Plattengrößenwähler nicht berühren.
- (5) Die Aufsetz-, Tonarm-Rückführ- und Wiederholungsautomatik arbeitet einwandfrei, wenn eine Schallplatte gemäß IEC-Standard gespielt wird. Wenn jedoch andere als IEC-Standard Schallplatten gespielt werden, könnte die Abtastnadel außerhalb der Schallplatte aufgesetzt und beschädigt werden. Es könnte auch vorkommen, daß aufgrund der Ausbildung der Auslaufrille der Tonarm nicht automatisch zur Tonarmstütze zurückkehrt. Solche Schallplatten daher nicht mit der Automatik sondern durch manuelle Bedienung abspielen.

Wiederholungsautomatik

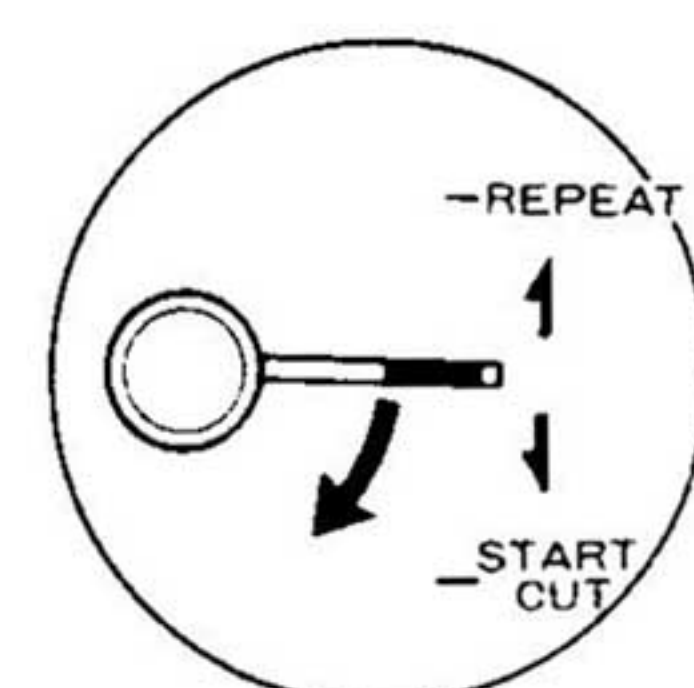
- (1) Plattengrößenwähler gemäß der zu spielenden Schallplatte einstellen.
- (2) Bedienungshebel auf Position "REPEAT" stellen und die Wiedergabe beginnt.
- (3) Der Tonarm kehrt zur Tonarmstütze für einen Moment zurück und wird dann wieder auf die Schallplatte aufgesetzt, d.h. die Schallplatte wird nochmals abgespielt.
- (4) Wenn die Wiedergabe abgeschaltet werden soll, den Bedienungshebel von der Stellung "REPEAT" in die Mittelstellung zurückbringen. Nach dem Abspielen der Schallplatte kehrt der Tonarm automatisch zur Tonarmstütze zurück und die Stromversorgung wird ausgeschaltet.

Vorsicht: Einige Schallplatten, die nicht dem IEC-Standard entsprechen, können nicht mittels Wiederholautomatik gespielt werden.



Unterbrechen von Schallplatten

Den Bedienungshebel auf Position "START-CUT" stellen, wodurch der Tonarm automatisch auf die Tonarmstütze zurückkehrt und die Stromversorgung ausgeschaltet wird.

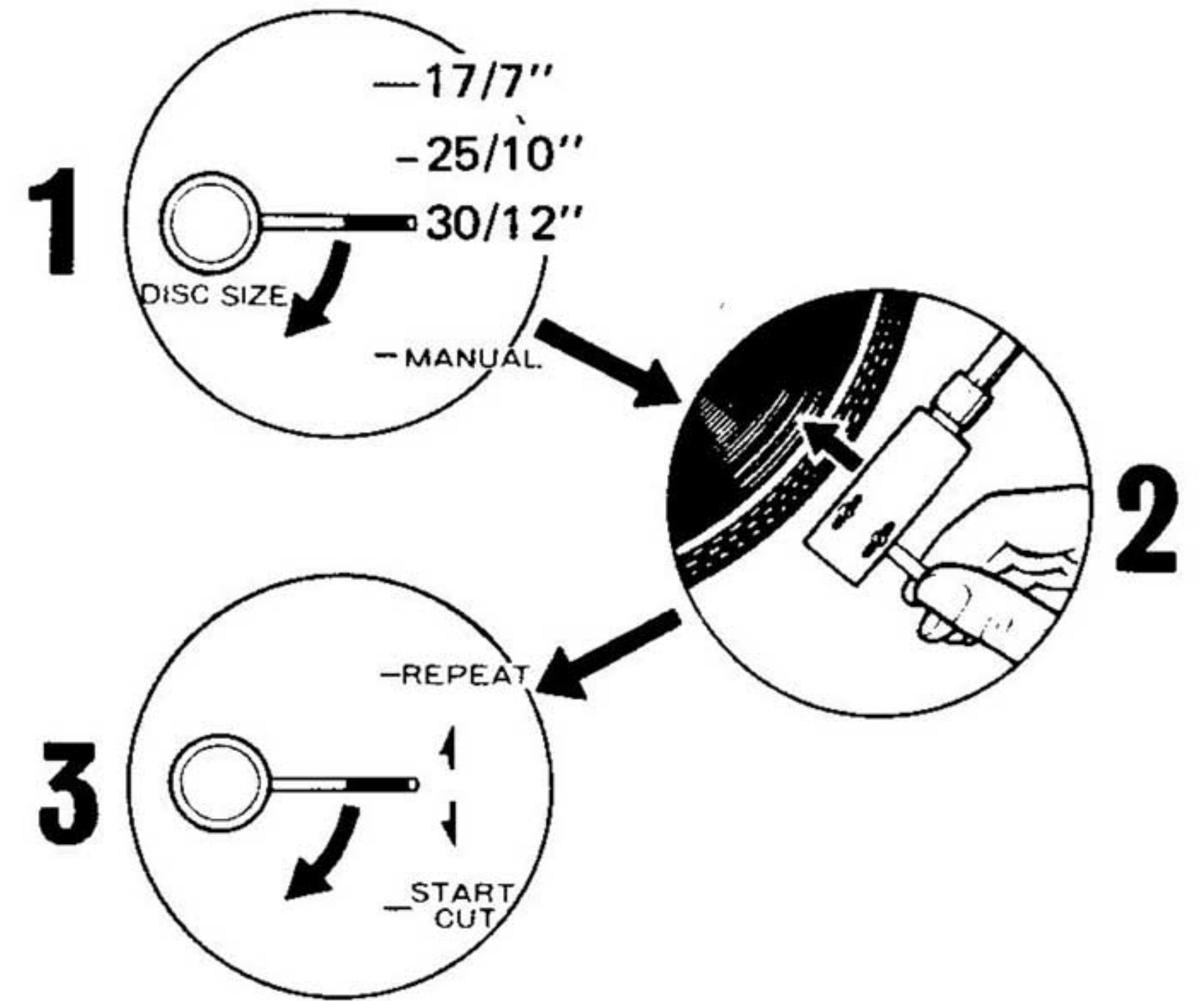


Manuelle Bedienung

Wenn eine Schallplatte nicht vom Beginn oder andere als IEC-Standard Schallplatten abgespielt werden sollen, den Plattenspieler manuell bedienen.

- (1) Plattengrößenwähler auf Position "MANUAL" stellen.
- (2) Den Tonarm über die gewünschte Stelle bewegen.
- (3) Den Bedienungshebel auf Position "START-CUT" stellen. Der Plattenteller beginnt sich zu drehen, der Tonarm senkt sich auf die Schallplatte ab und die Wiedergabe beginnt.

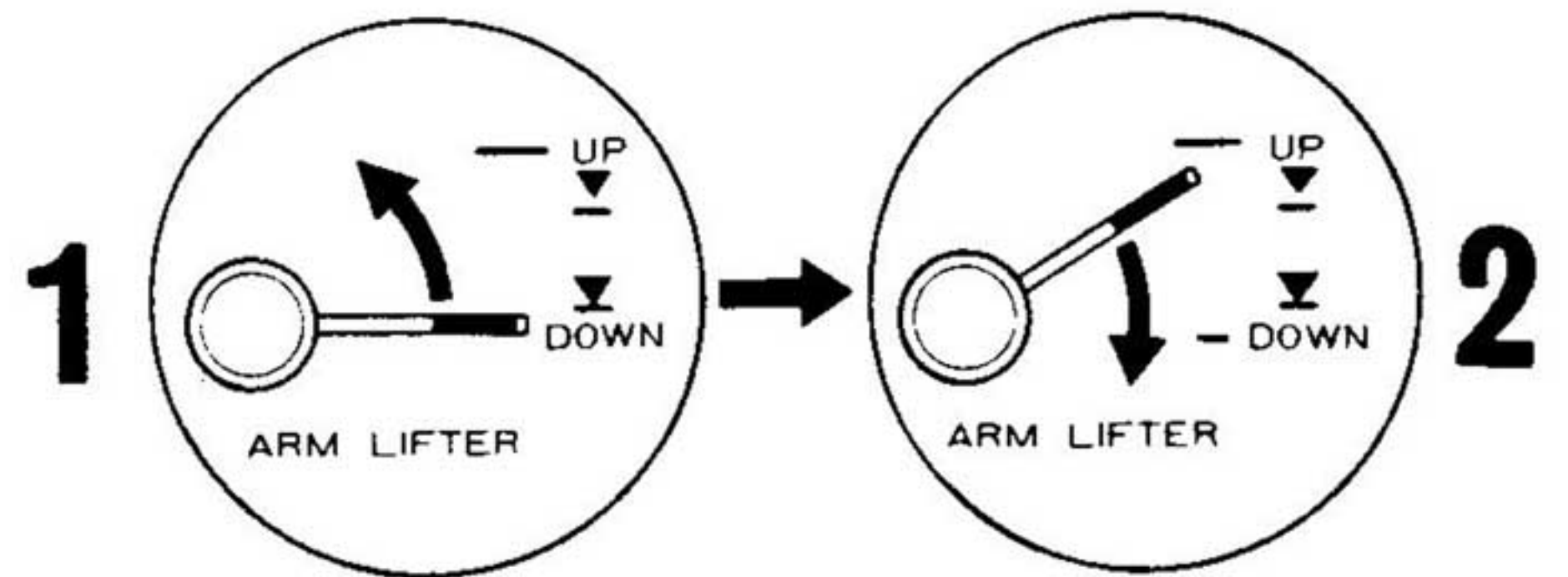
Vorsicht: Bei Schallplatten, die nicht dem IEC-Standard entsprechen, kann es vorkommen, daß der Tonarm nach dem Abspielen nicht automatisch zur Tonarmstütze zurückkehrt. In einem solchen Fall den Bedienungshebel auf Position "START-CUT" stellen.



Vorübergehendes Unterbrechen einer Schallplatte

- (1) Tonarmlift auf Position ∇ stellen, wodurch der Tonarm von der Schallplatte abgehoben wird.
- (2) Sobald die Schallplatte wieder fortgesetzt werden soll, den Tonarmlift auf Position ∇ stellen, wodurch die Abtastnadel wieder auf die Schallplatte abgesenkt wird. Die Schallplatte wird nun ungefähr von der gleichen Stelle an wiedergegeben.

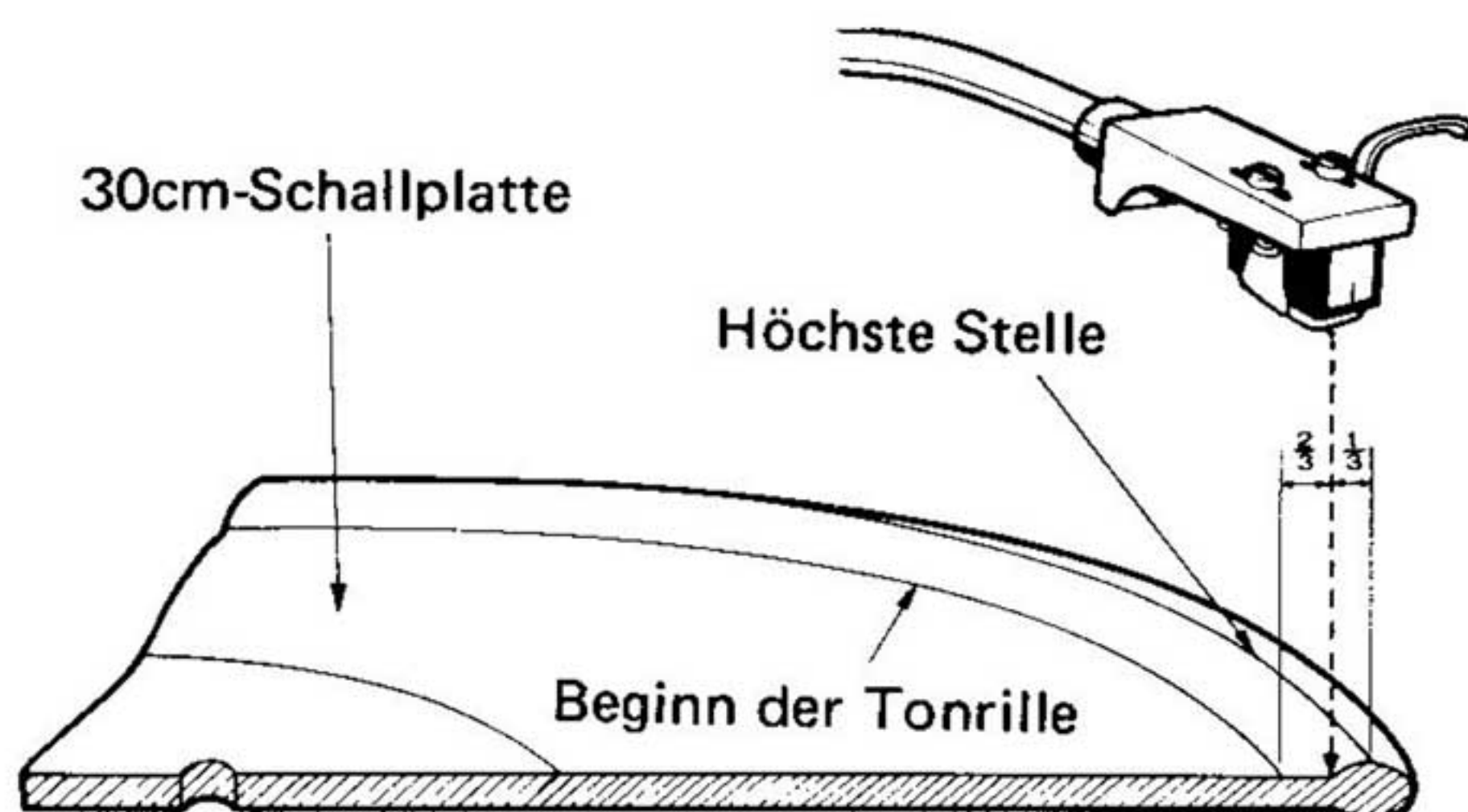
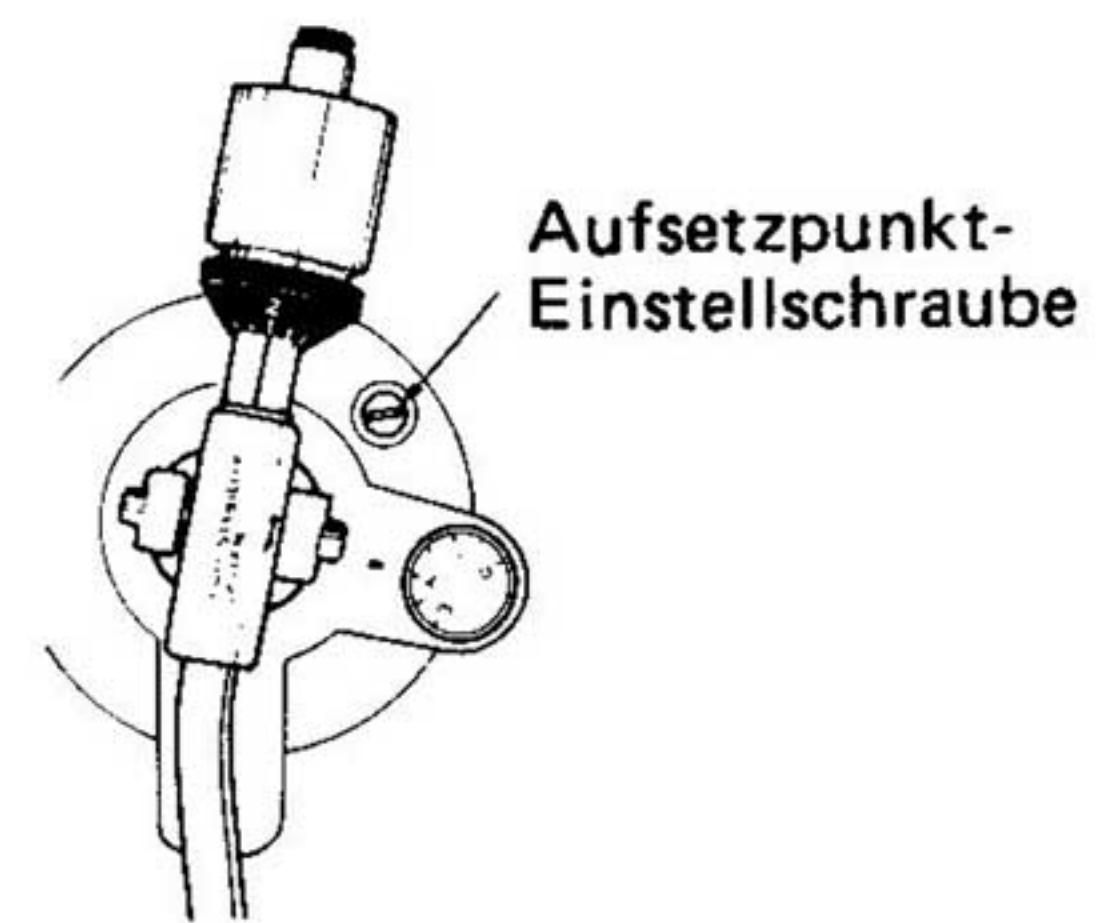
Vorsicht: Normalerweise den Tonarmlift auf Position ∇ stellen und gegen sich ziehen. (Da ansonsten die Abtastnadel vielleicht nicht bis auf die Schallplatte abgesenkt wird.)



Einstellung des Abtastnadel-Aufsetzpunktes

Für diese Einstellung eine 30 cm-Langspielplatte verwenden und die Einstellung wie folgt durchführen.

- (1) Gummikappe abnehmen.
- (2) Automatischen Tonarm einschalten, um den Aufsetzpunkt zu kontrollieren.
- (3) Danach die Einstellschraube für den Abtastnadel-Aufsetzpunkt mit einem Schraubenzieher einjustieren. Wenn der Aufsetzpunkt zu weit innen liegt, die Schraube nach links drehen; die Schraube nach rechts drehen, wenn der Aufsetzpunkt zu weit außen liegt. Durch Drehen um eine halbe Umdrehung der Einstellschraube wird der Aufsetzpunkt um ca. 1,5 mm geändert.
- (4) Die Schritte (2) und (3) wiederholen, bis der Aufsetzpunkt gemäß Abbildung eingestellt ist.

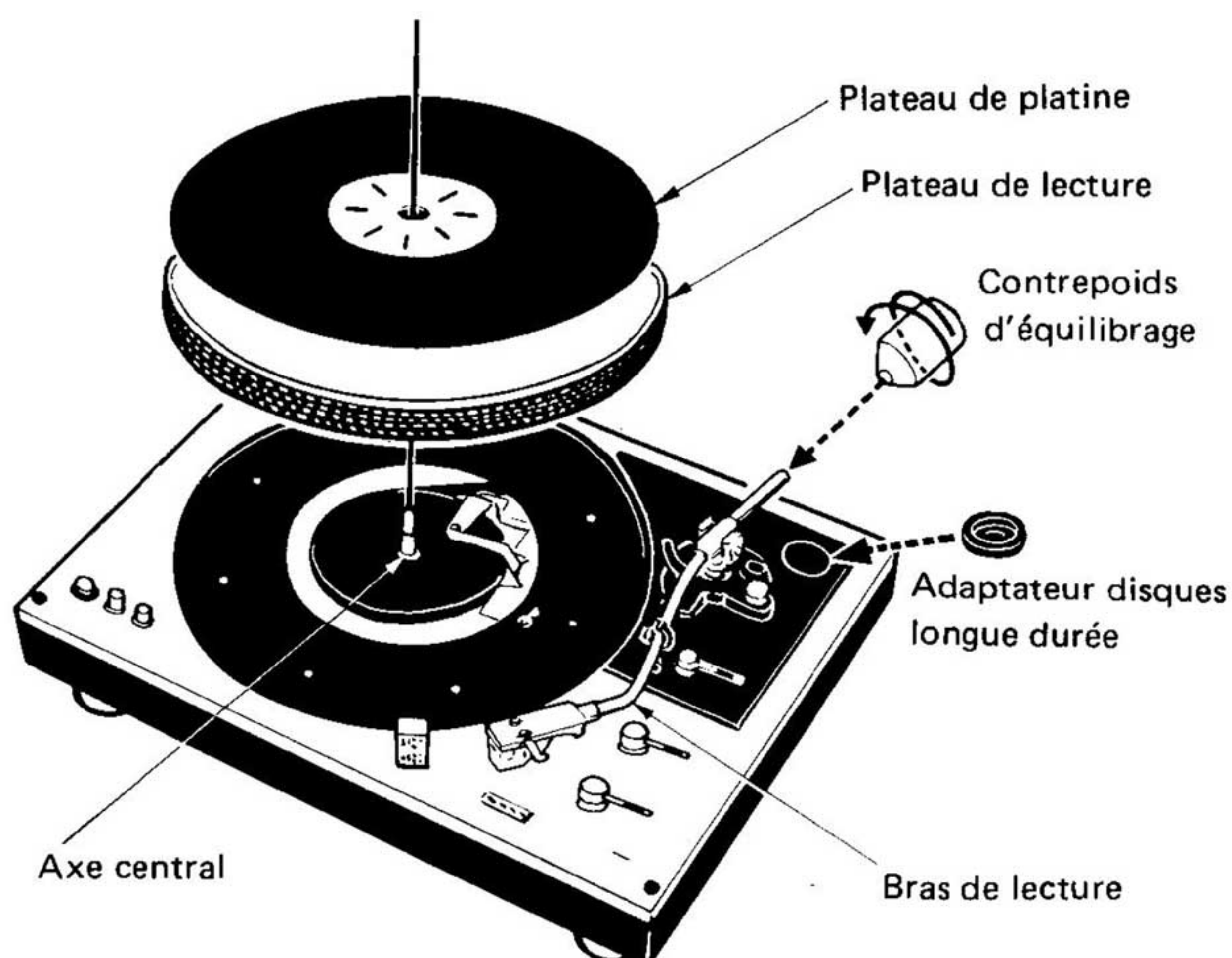


Die Einstellschraube so einjustieren, daß die Abtastnadel ungefähr in der Mitte zwischen Plattenrand und Beginn der Tonrinne aufgesetzt wird.

TECHNISCHE DATEN

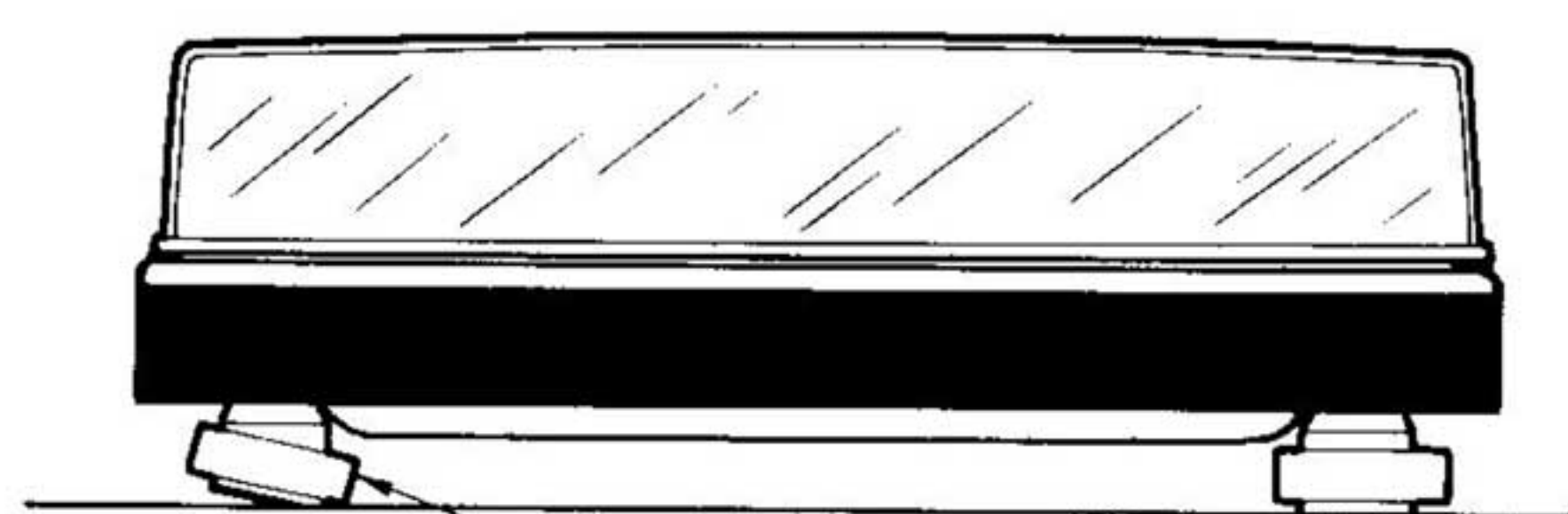
Typ	Direktantrieb mit 2 Drehzahlen
Plattenteller	Aluminium-Druckgußlegierung, Durchmesser 308mm, Gewicht 1,6 kg
Motor	Für den Plattenteller-Antrieb: Gleichstrom-Servomotor Für den automatischen Antrieb: 16-poliger Getriebemotor
Drehzahlen	33-1/3 und 45 U/min
Feinregulierung	±2,5%
Drehzahl-Umschaltung	Elektronisches Umschaltssystem
Fremdspannungsabstand	60 dB (bei 50, 60 Hz)
Gleichlaufschwankungen	0,025% WRMS
Tonarm	Statisch ausgewuchtet, Rohrtyp
Tonarmkopf	Einsteckbar (gemäß Europa-Standard)
Gesamtlänge	301mm
Effektive Länge	220mm
Überhang	15mm
Tangentialem Spurfehlwinkel	2°
Auflagekraft	einstellbar 0 – 3g, Skala mit 0,2g Teilung
Tonabnehmergewicht	4 – 10g
Wenn ein Tonabnehmer von HITACHI angebracht ist.	
Tonabnehmer	Magnettonabnehmer mit Vertikabewegung (VFS-261)
Frequenzgang	20 – 20.000Hz
Ausgangsspannung	3,5mV bei 1 kHz 50 mm/sec.
Unterschied des Übertragungsmaßes	1 dB bei 1 kHz
Übersprechdämpfung	20 dB bei 1 kHz
Auflagekraft	2 g (empfohlen)
Abtastnadel	Dimantnadel (0,7 mil) (DS-ST26)
Stromversorgung	120V/60Hz (für USA und Kanada), 220V/50Hz (für Europa) 240V/50Hz (für Großbritannien und Australien)
Leistungsaufnahme	5W (bei 120V), 5W (bei 220V), 6W (bei 240V)
Abmessungen, Gewicht	477(W) x 369(D) x 168(H) mm, 9,2 kg (20,2 lbs.)
Sonstiges	Aufsetz-, Tonarm-Rückführ-, Unterbrechungs- und Wiederholungsautomatik Einrichtung, Auflagekraft-Einstellung mittels Gegengewicht und Direktablesung, Stroboskopscheibe und Stroboskoplampe

INSTALLATION



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

1. Déballez 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. Engagez 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 installée la vôtre sur la coquille puis introduisez la coquille sur l'extrémité du bras et bloquez-la avec la bague.

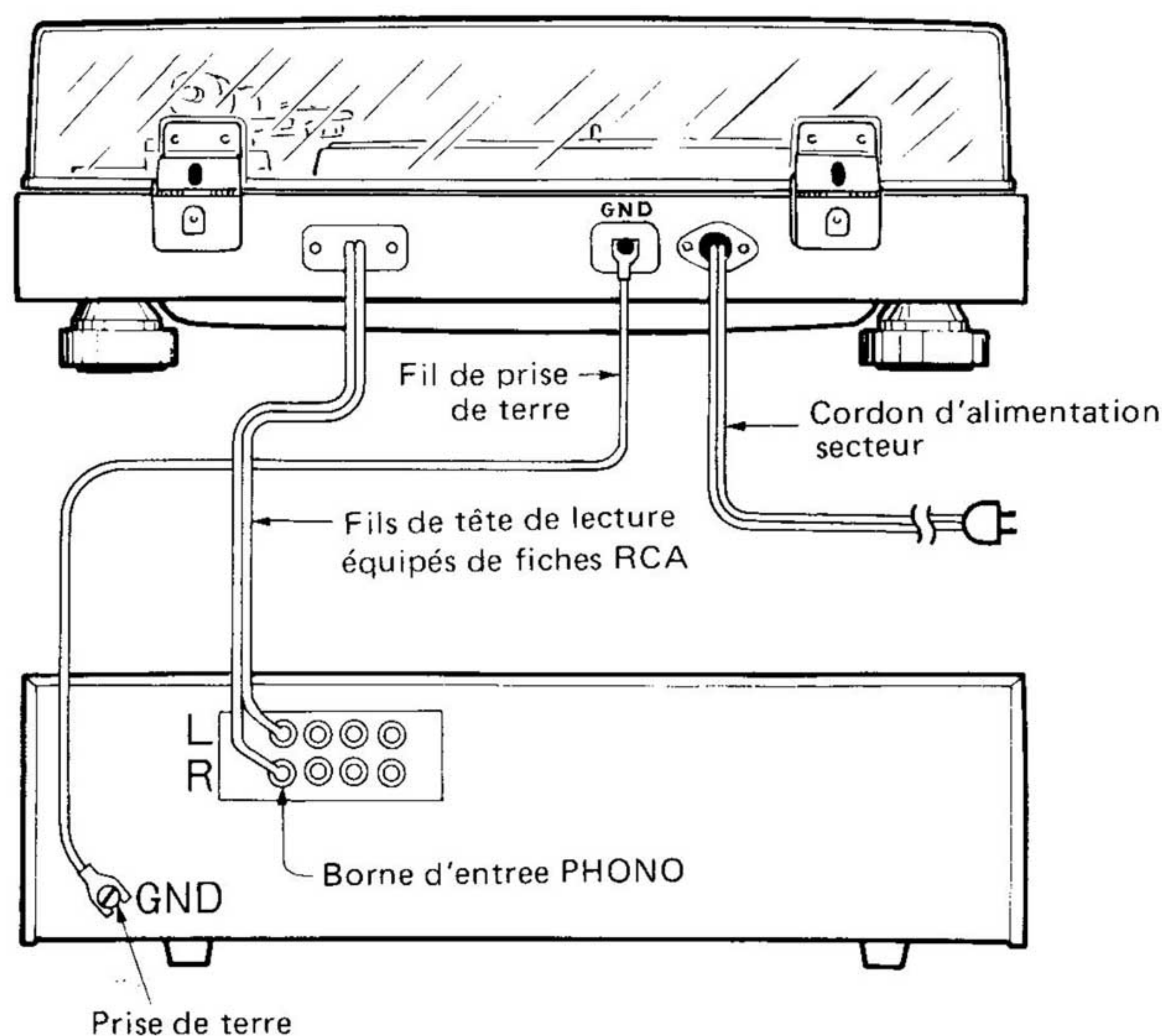


incorrect Pieds anti-vibrations correct

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.

CONNEXION ELECTRIQUE



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.

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.

FONCTIONNEMENT

Réglage de force d'appui

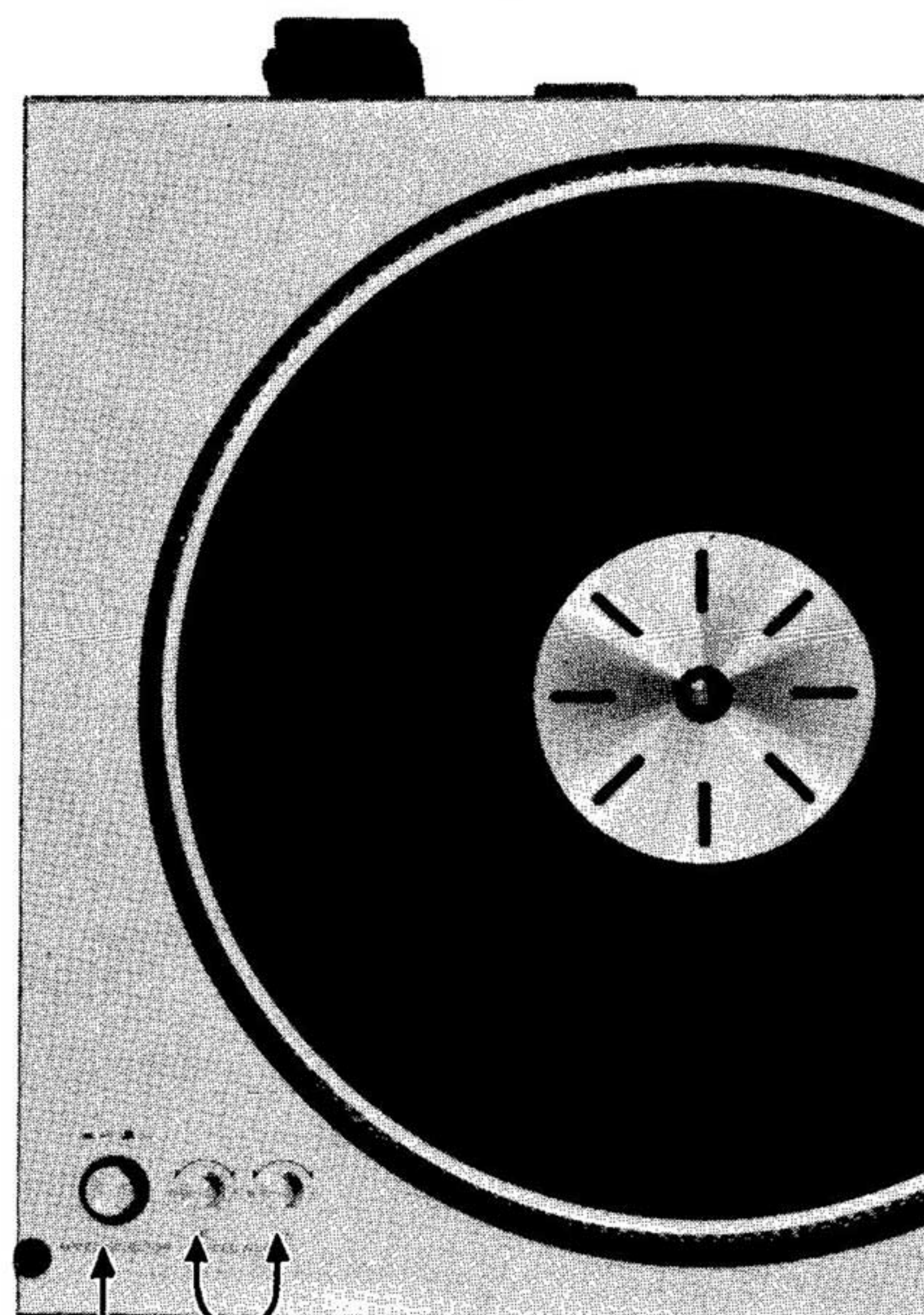
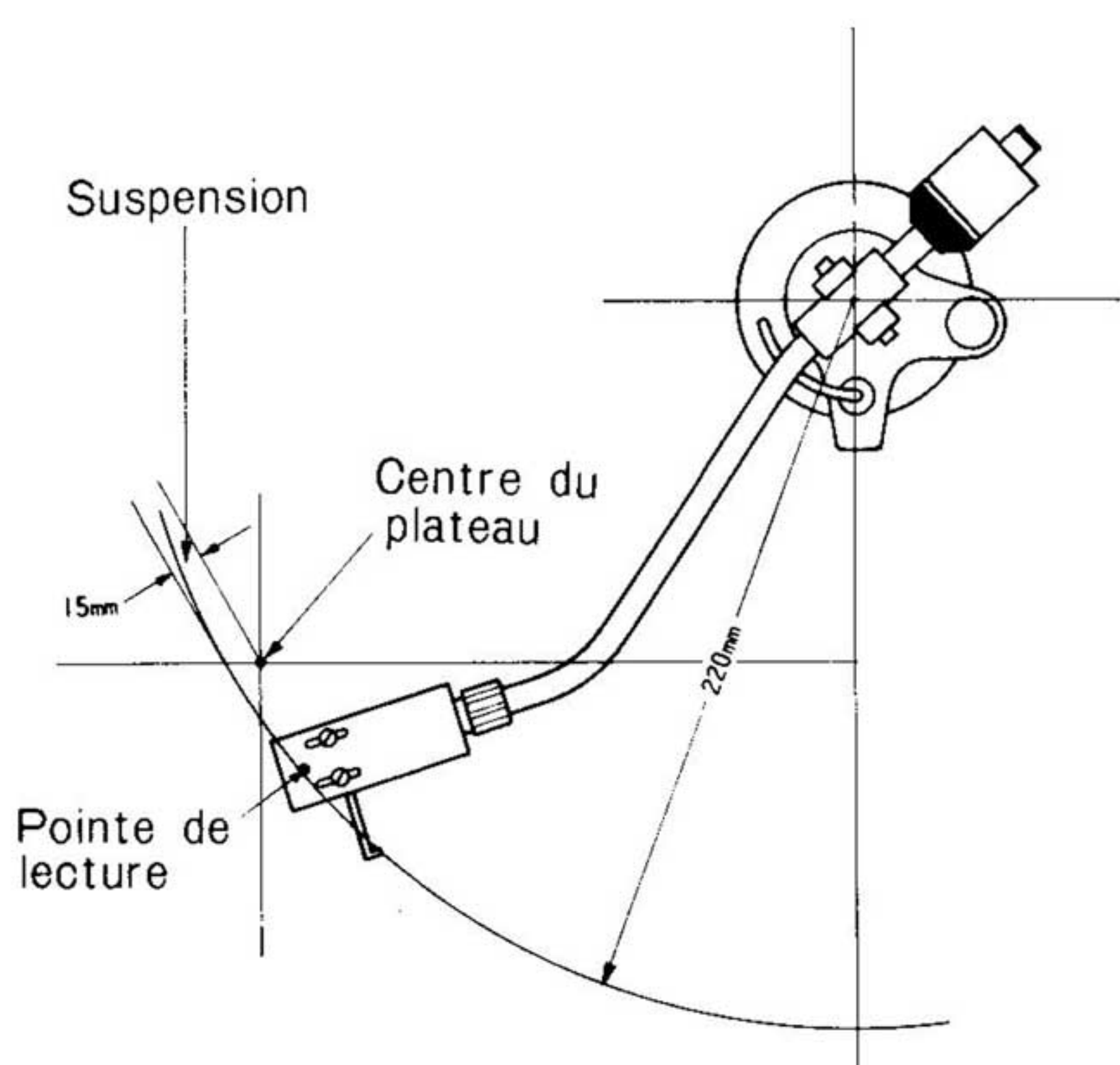
Le réglage de force d'appui doit être fait avant de reproduire un disque. La force d'appui doit être réglée selon la valeur préconisée indiquée sur le feuillet explicatif qui accompagne la cellule.

- * Tourner le **CONTREPOIDS EQUILIBRAGE** jusqu'à ce que le bras de lecture soit parfaitement équilibré.
- * Une fois le bras de lecture équilibré, tourner la **BAGUE NOIRE GRADUEE** jusqu'à ce que le "0" de la bague vienne en regard de la **LIGNE DE REPERAGE**. Le bras de lecture est alors réglé sur zéro gramme de force d'appui.
- * Tourner le contrepooids 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.

* Réglage d'équilibre

Régler l'équilibre de la cellule une fois fixée. Dans le cas de la PS-58, l'équilibre du bras de lecture est de 15mm. Le régler en déplaçant la cellule phonolectrice d'avant en arrière après avoir libéré les vis de fixation de la cellule.

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



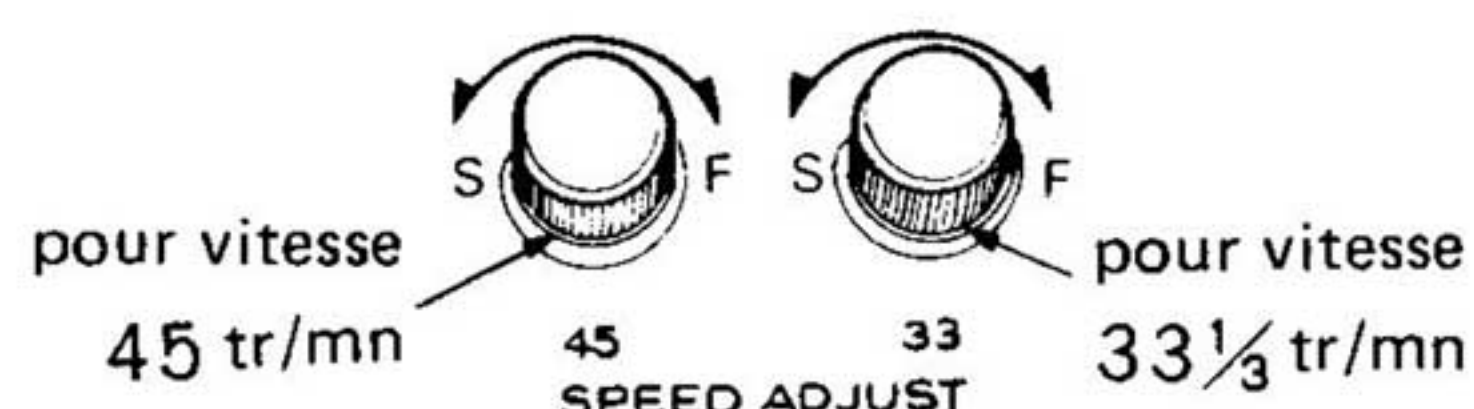
BOUTON DE CHANGEMENT DE VITESSES

Il doit être réglé en fonction de la vitesse de lecture du disque.

- 33 (■) Disque 33 1/3 tr/mn.
- 45 (■) Disque 45 tr/mn.

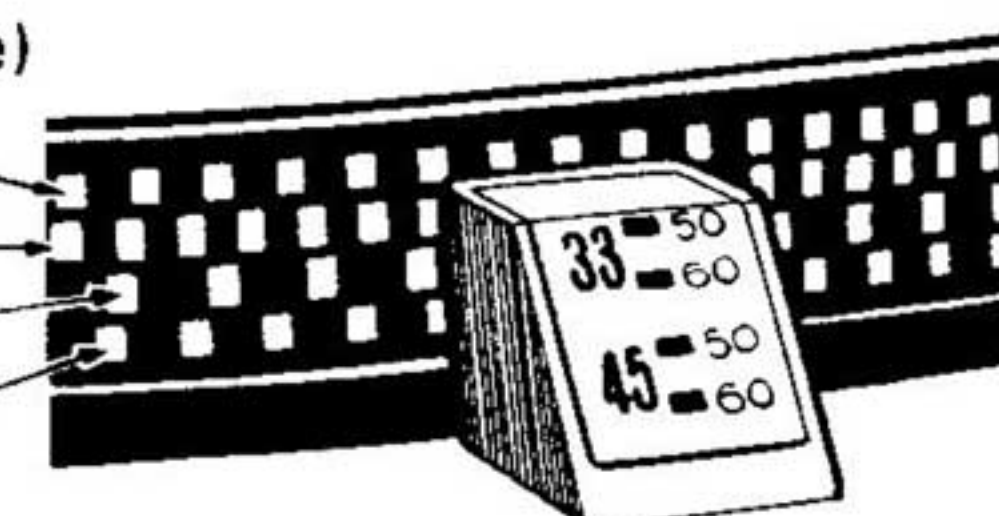
BOUTON DE RÉGLAGE DE VARIATION DE VITESSE

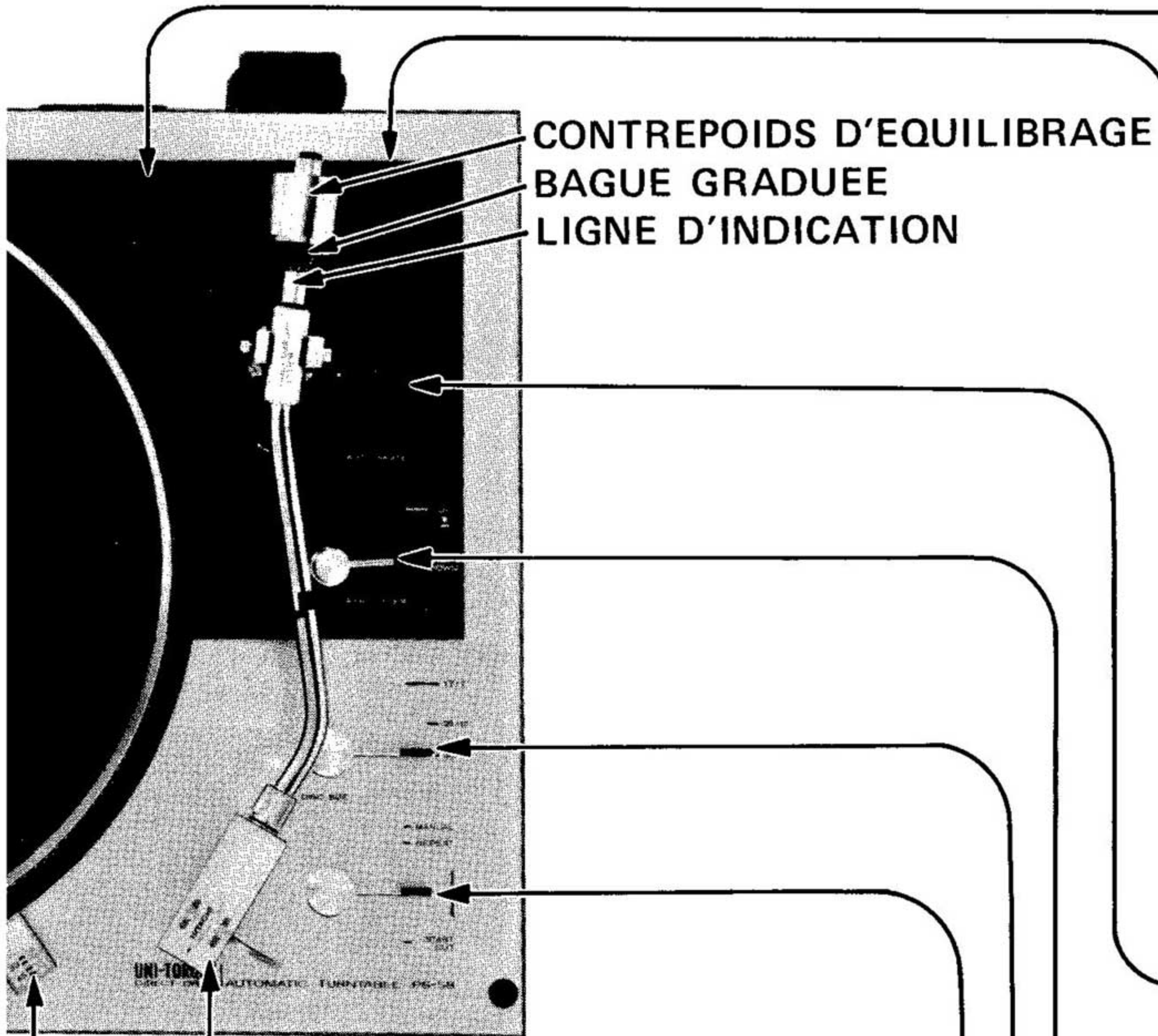
Le réglage de variation de vitesse doit être fait en observant le stroboscope qui est installé à la périphérie du plateau de lecture. Agir lentement sur le bouton de réglage de variation de vitesses jusqu'à ce que les rainures du stroboscope se stabilisent. Tourner le bouton vers F lorsque les rainures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



Vitesse (Fréquence)

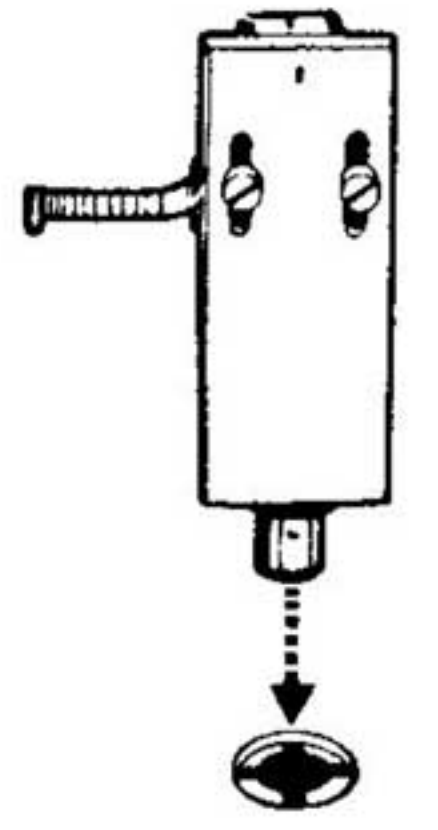
- 33 1/3 (50Hz)
- 33 1/3 (60Hz)
- 45 (50Hz)
- 45 (60Hz)





SUPPORT POUR COQUILLE DE CELLULE

Ce support est prévu pour recevoir une coquille de cellule de rechange. Introduire l'axe de la coquille. Introduire l'axe de la coquille pour qu'il corresponde avec la gorge du support. Il se peut que le doigt de coquille dirigé vers le capot anti-poussière, après introduction sur l'axe, touche le capot. Eviter de placer la coquille de cette façon.



ADAPTATEUR AXIAL POUR DISQUES LONGUE DUREE (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.

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.

LEVIER DE LÈVE-BRAS

Une fois placé sur la position "UP" (▲), le bras de lecture est relevé et la lecture est interrompue. Ramener le levier sur la position "DOWN" (▼) pour rétablir la lecture du disque.

SÉLECTEUR DE DIMENSION DE DISQUE

Placer le levier sur la dimension correspondante au disque à lire quand le mode de lecture est automatique. S'il s'agit d'un disque 30 cm, placer le levier sur la position 30/12", sur 25/10" s'il s'agit d'un disque de 25 cm, enfin sur 17/7" pour un disque de 17 cm.

Placer le levier sur la position "MANUAL" pour opérer une lecture par mode manuel.

LEVIER DE COMMANDE

- Pour une lecture automatique quand le levier est placé sur la position "START/CUT" après avoir dégagé le bras de lecture de son repose-bras, le plateau tourne-disques se met en rotation et le bras de lecture se déplace pour permettre à la lecture d'avoir lieu.
- Quand ce levier est placé sur la position "START CUT" en cours de lecture, le bras de lecture revient automatiquement sur son repose-bras et le plateau s'arrête.
- Si vous désirez obtenir la lecture répétée d'un même disque, placer le levier sur la position "REPEAT". Quand ceci se produit, le bras de lecture revient sur son repose-bras dès que la lecture est terminée, celle-ci reprend aussitôt en automatique.

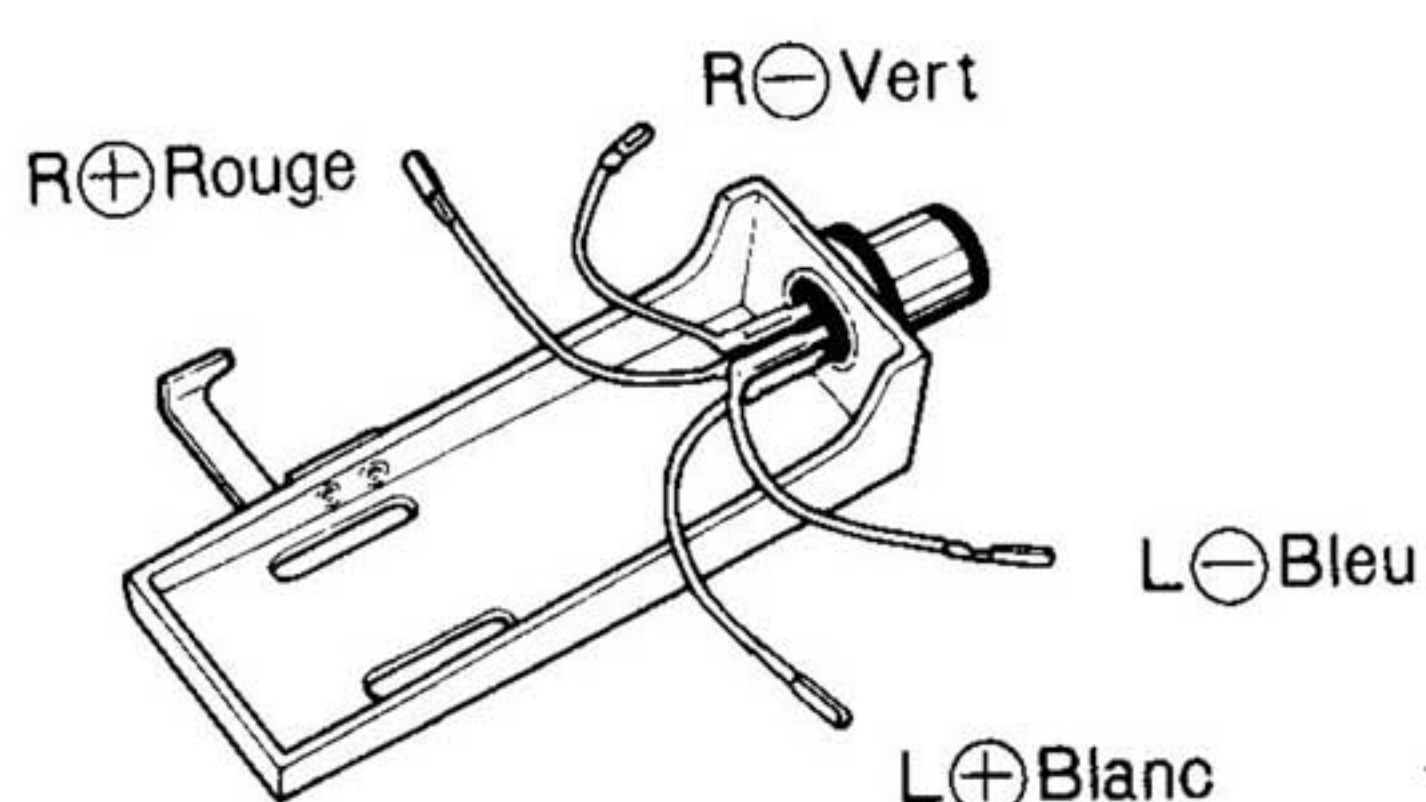
FIXATION DE CELLULE PHONOELECTRICE (CELLULE N'EXISTANT PAS AUX ETATS-UNIS NI EN EUROPE)

Installez ou remplacez la cellule de la manière suivante.

- * Fixer la cellule phonoelectrice sur la coquille à l'aide des vis de fixation de cellule.
- * Les polarités et les canaux L et R de la coquille de phonoelecteur sont indiqués sur la figure. Les connexions doivent être faites en fonction de l'indication de borne de la cellule phonoelectrice.

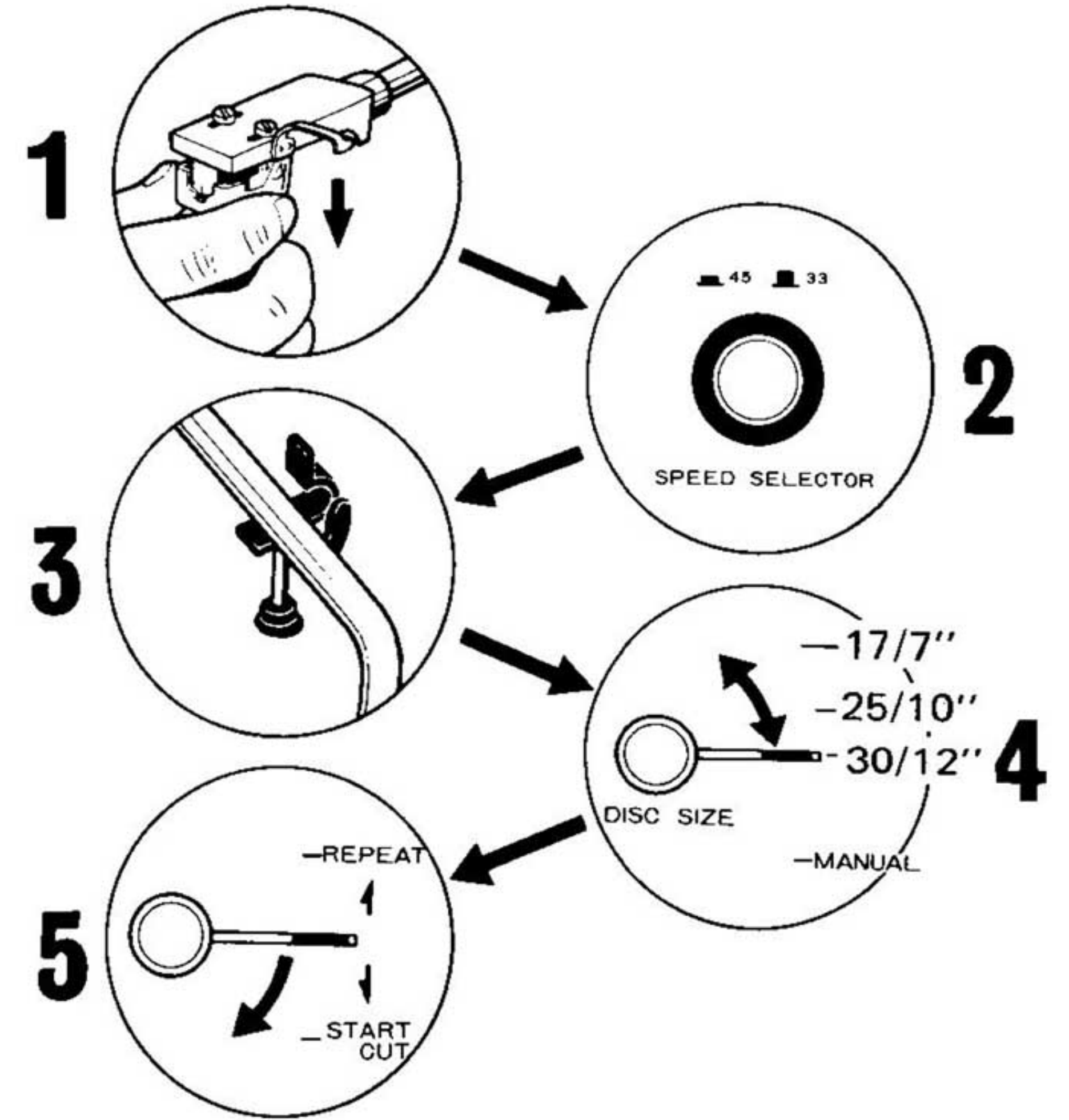
Changement de pointe de lecture

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 phonoelectrice neuve.



Cas d'une lecture automatique (départ automatique, retour automatique)

1. Retirer le protège-pointe.
2. Régler le bouton de changement de vitesse en rapport à la vitesse de lecture du disque concerné (33 ou 45).
3. Libérer le crochet de verrouillage de repose-bras et dégager le bras de lecture du repose-bras pour lui assurer un déplacement libre.
4. Régler le sélecteur de dimension de disque en accord avec la dimension du disque.
5. Positionner le levier de commande sur "START · CUT" pendant environ 0.5 sec. Alors la platine se met en rotation, le bras s'abaisse sur le disque et la lecture commence.
6. Quand la lecture est terminée, le bras de lecture revient automatiquement sur le repose-bras et l'alimentation est coupée.



ATTENTION

- (1) Au repos le bras est légèrement dépressé aussi pour lui permettre de se mouvoir plus librement, enlever la bride.
- (2) Un mouvement rapide du levier de commande peut ne pas donner le résultat espéré.
- (3) Vérifier que le sélecteur de dimension de disque est bien en accord avec la dimension du disque avant de passer à l'écoute automatique. Si la pointe de lecture tombe à côté du disque, son extrémité peut être endommagée.
- (4) Ne pas toucher le bras ou le sélecteur de dimension quand le bras est en mouvement.
- (5) Le mécanisme de mise en marche automatique, de retour automatique, et de répétition automatique s'effectue correctement dans le cas où l'on utilise des disques IEC.

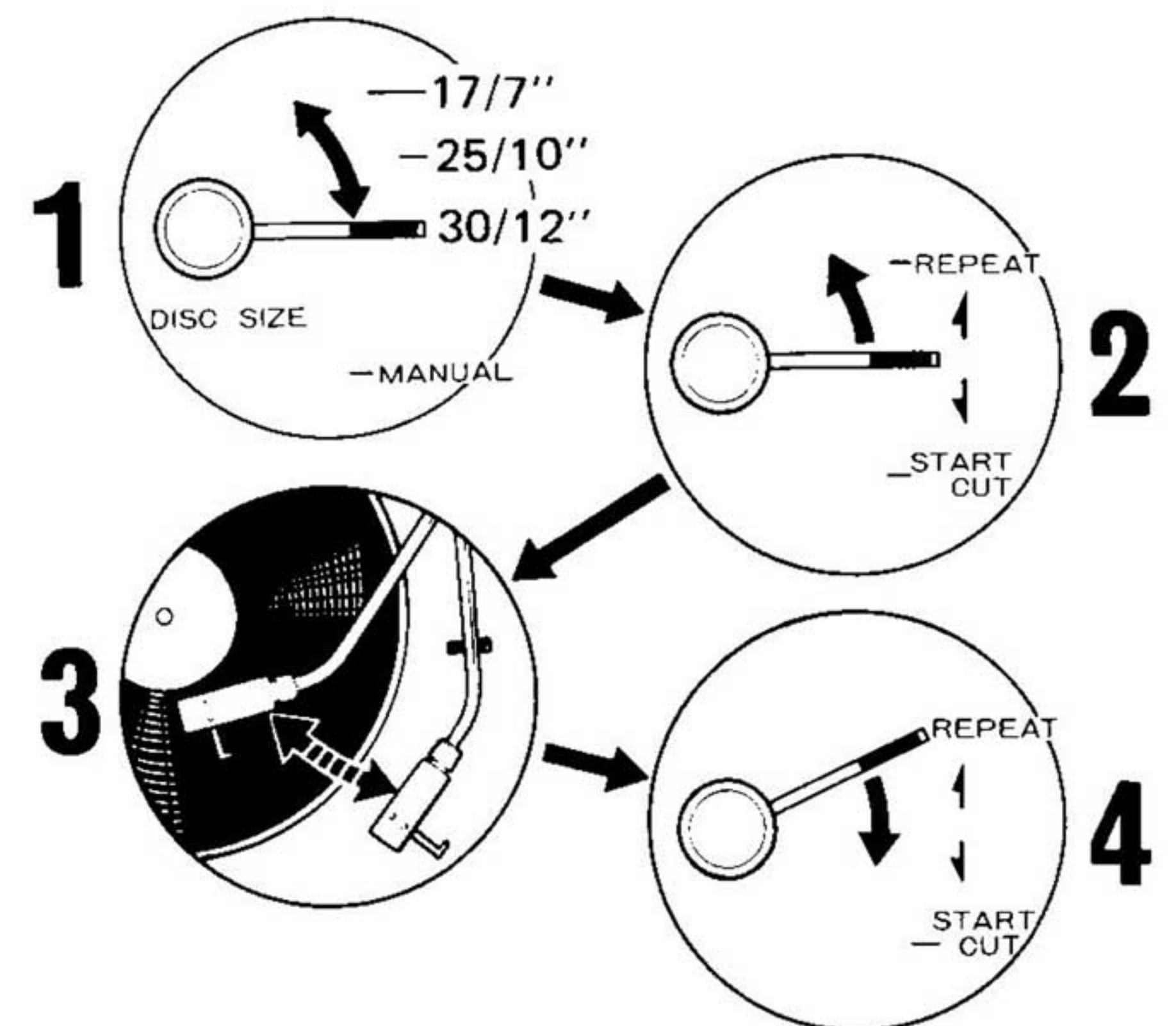
Mais dans le cas d'un autre disque que IEC ou d'un disque spécial, en marche automatique, l'extrémité de la pointe de lecture peut être détériorée par suite du fait que la pointe s'abaisse en dehors du disque ou du fait que le bras ne retourne pas automatiquement au repos quand le disque est fini. Donc pour ces disques opérer manuellement.

Quand on désire une écoute répétitive (écoute continue automatique)

- (1) Régler le sélecteur de dimension en accord avec la dimension du disque.
- (2) Mettre le levier de commande dans la position "REPEAT", et la lecture commence.
- (3) Quand le bras retourne à la position de repos après la fin du disque, il repart automatiquement.
- (4) Pour l'arrêt, amener le levier de commande de sa position "REPEAT" à la position centrale. Quand le disque est fini, le bras retourne automatiquement et le contact est coupé.

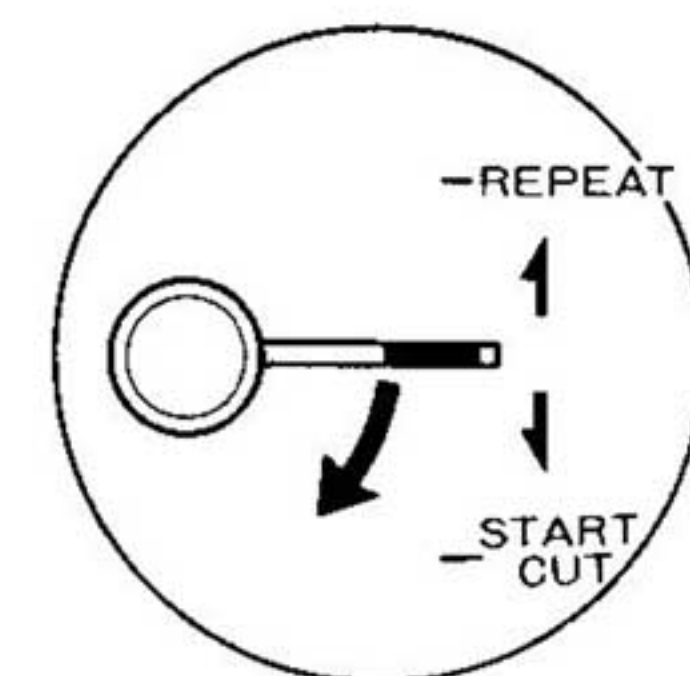
Attention:

Il y a des disques différents des modèles standards IEC, qui ne peuvent pas s'écouter en continue.



Quand on désire arrêter un disque en cours d'écoute (arrêt automatique)

Mettre le levier de commande dans la position "START · CUT", et le bras retourne automatiquement à sa position de repos, le contact est alors coupé.



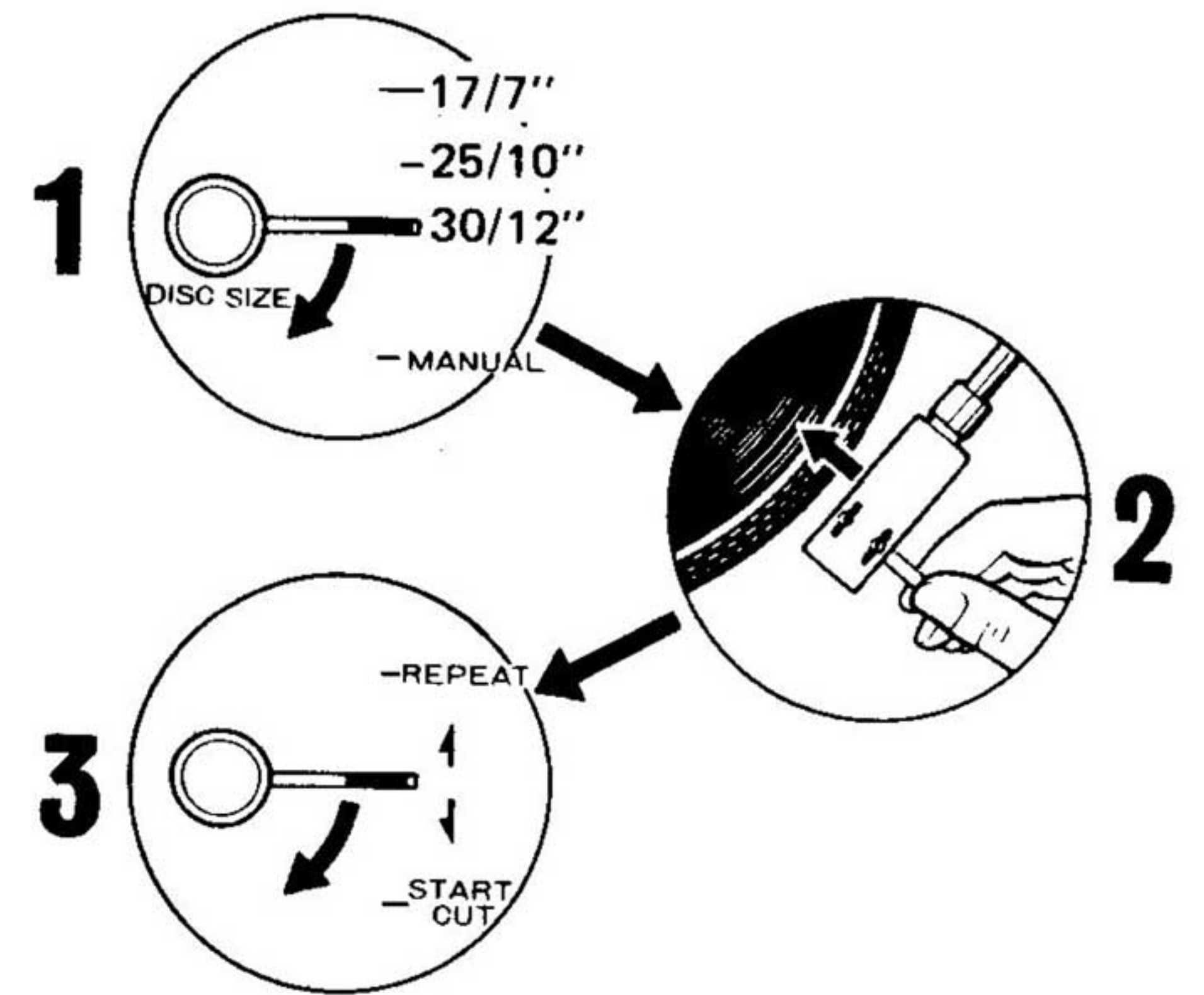
Pour marche en manuel

L'opération manuelle s'utilise pour l'écoute partielle d'un disque ou pour l'écoute d'un disque autre que standard IEC.

- (1) Placer le sélecteur de dimension sur "MANUEL".
- (2) Manoeuvrer le bras à la main vers la position souhaitée.
- (3) Ensuite mettre le levier de commande en position "START · CUT", la platine se met en rotation, le bras s'abaisse sur le disque et la lecture commence.

Attention:

Dans le cas d'un disque non standard IEC, le bras peut ne pas revenir à sa position de repos. Dans ce cas positionner le levier de commande sur la position "START · CUT".

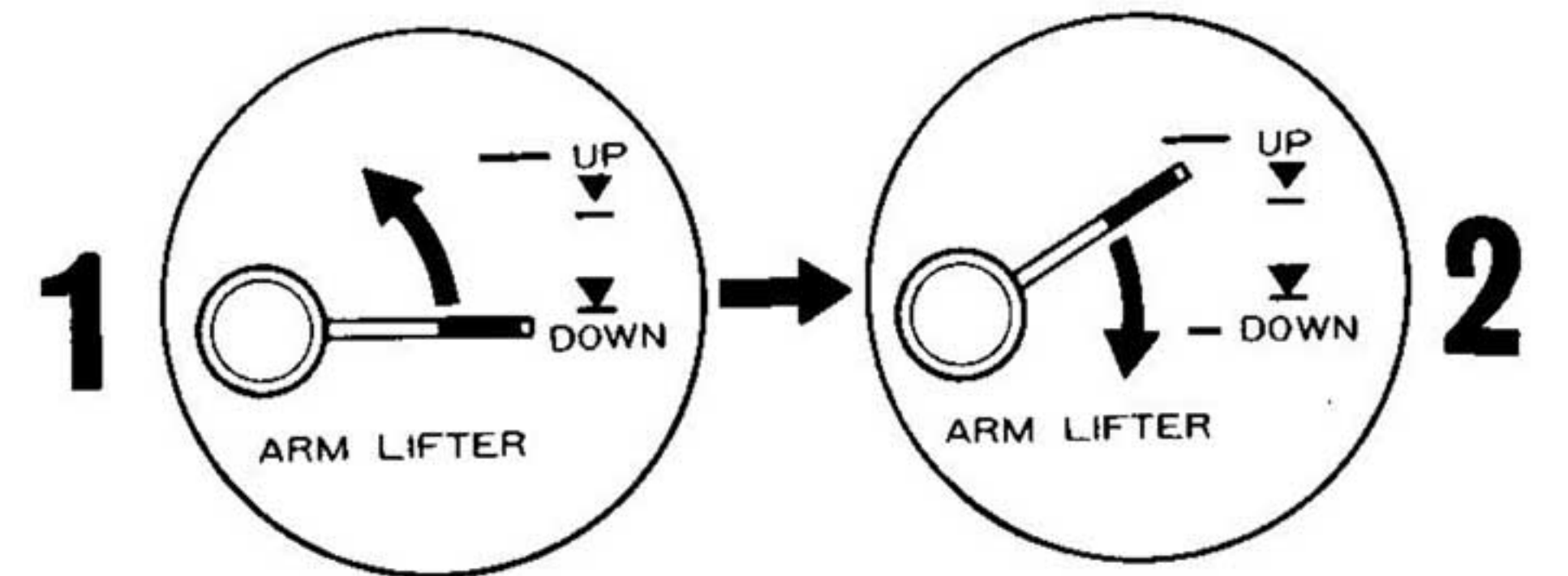


Lorsqu'on désire suspendre l'écoute temporairement

- (1) Quand le levier de levage du bras est en position ▼ (haut), l'extrémité de la pointe de lecture s'élève graduellement pour l'arrêt de la lecture.
- (2) Quand on désire reprendre l'écoute, mettre le levier de levage dans la position ▲ (bas). L'extrémité de la pointe de lecture s'abaisse sur le disque et l'écoute reprend approximativement au même endroit.

Attention:

Vérifier que le bras de levage est en position ▼ (bas) et tirer le complètement vers vous. (L'extrémité de la pointe peut ne pas être en contact avec la surface du disque.)



Ajustement du point d'abaissement de la pointe de lecture

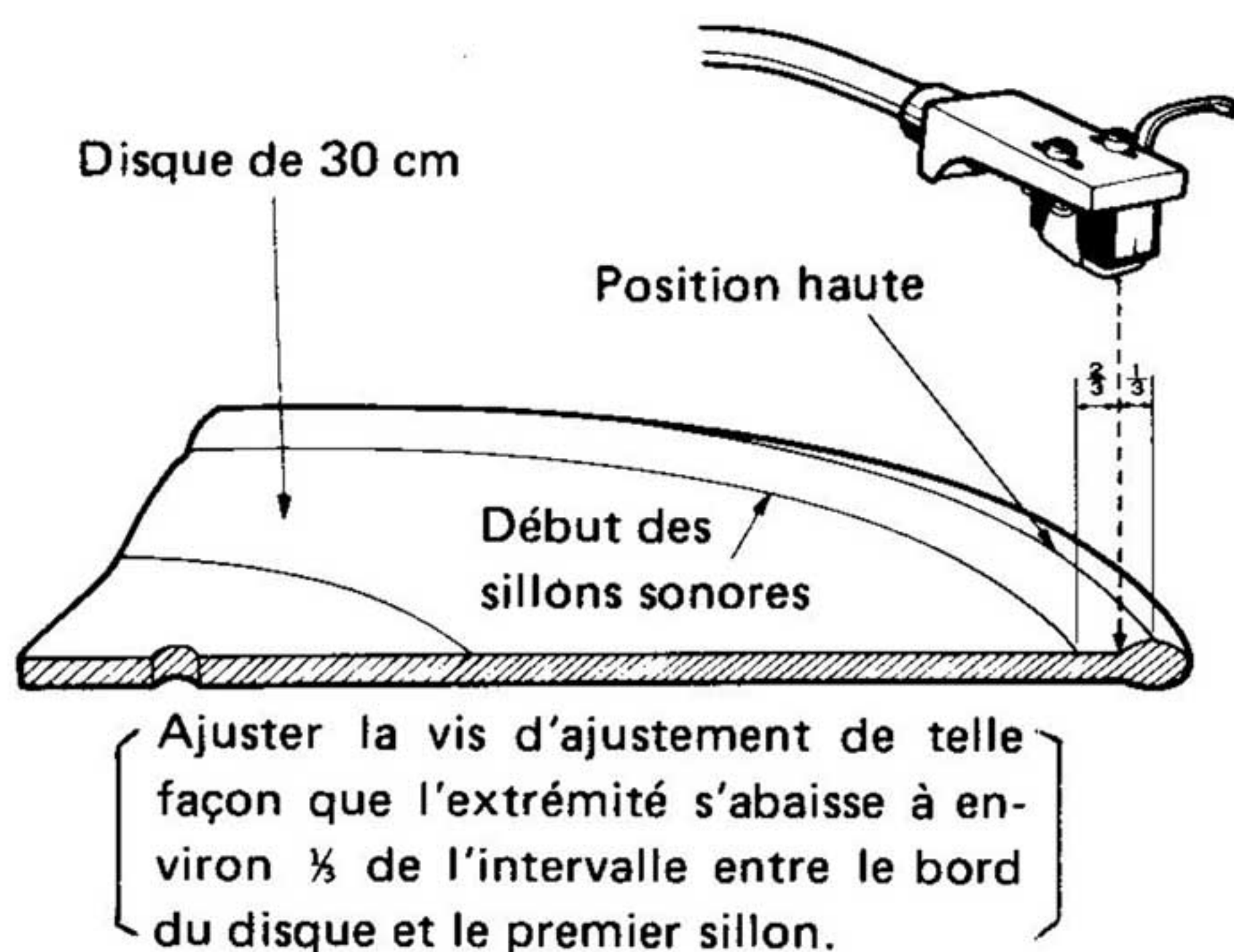
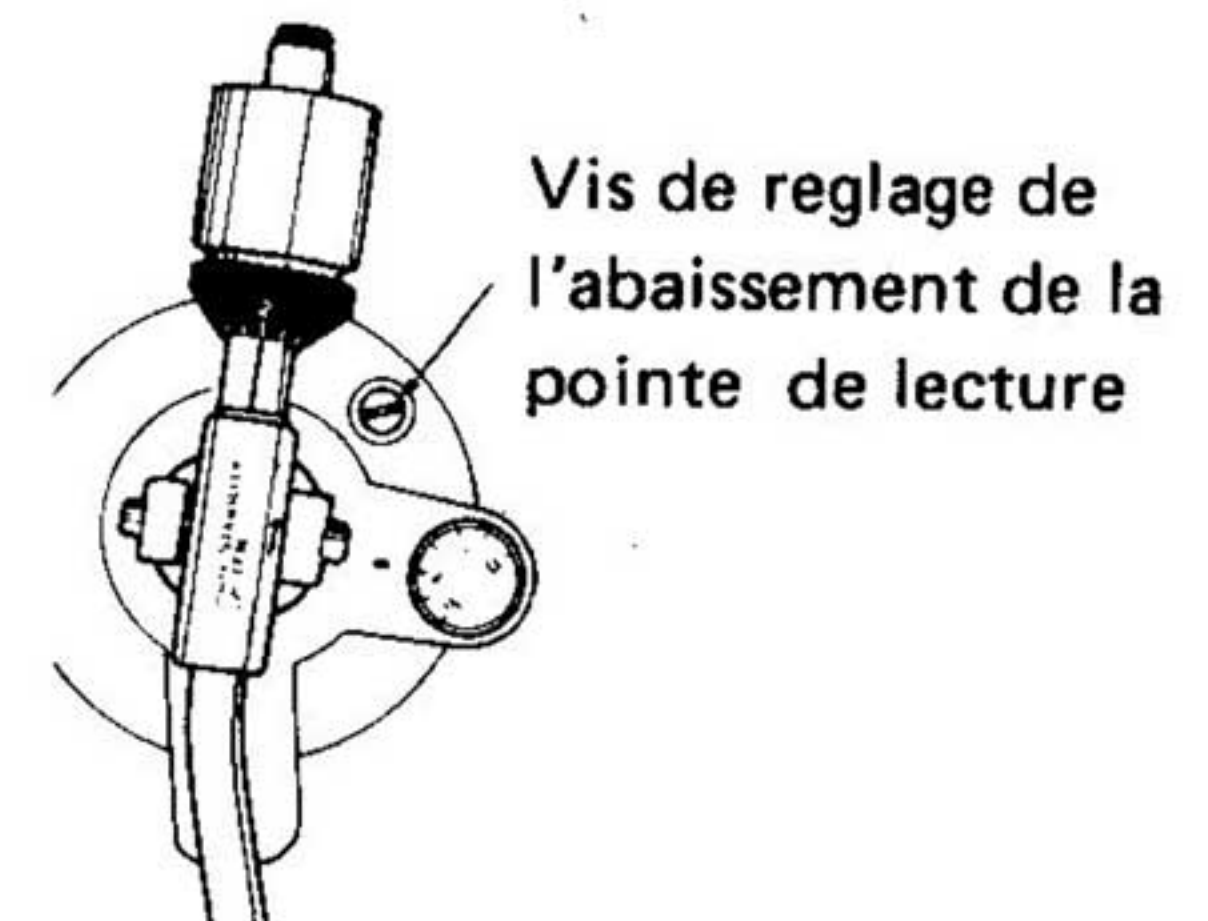
Pour l'ajustement opérer de la manière suivante en utilisant un disque 30cm du commerce.

- (1) Enlever le couvercle de caoutchouc.
- (2) Mettre la marche automatique pour vérifier le point d'abaissement de la pointe de lecture.
- (3) Ajuster la vis de réglage de l'abaissement de la pointe de lecture à l'aide d'un tourne-vis.

Quand le point d'abaissement est dévié à l'intérieur du disque, tourner la vis d'ajustage vers la gauche ⤴ et quand le point d'abaissement se situe à l'extérieur du disque tourner la vis d'ajustement vers la droite ⤵.

Le point d'abaissement se déplace de 1.5mm approximativement pour un demi-tour de la vis d'ajustement.

- (4) Recommencer 2 et 3 pour avoir le bas de la pointe de lecture de lecture dans la position de la figure.



ENTRETIEN

* Ronflement

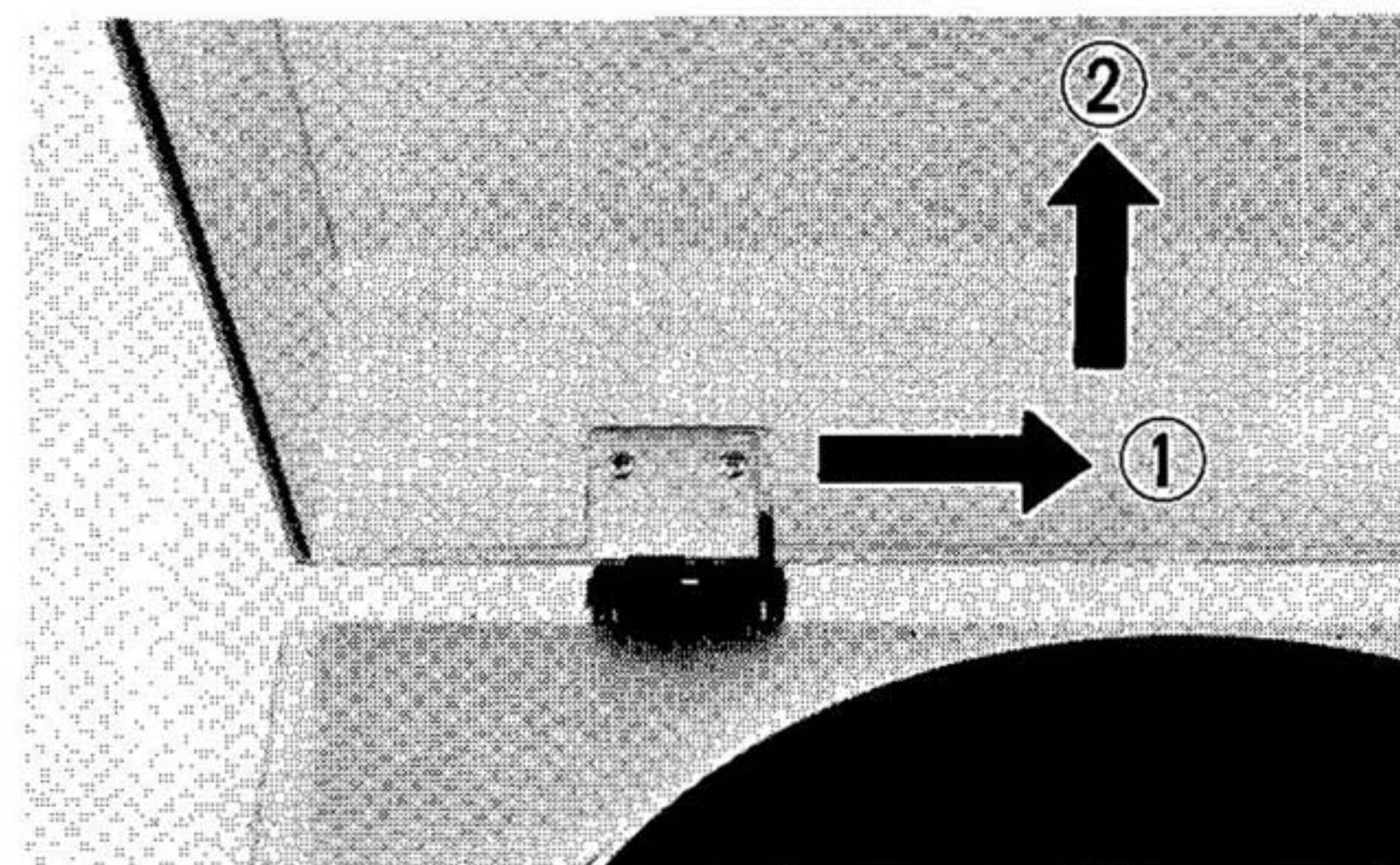
Les cellules phonoelectriques sont très sensibles et sont capables d'accrocher les moindres sons d'appui ou les vibrations d'un haut-parleur répercutés par le sol ou dans l'air, ce qui a pour effet de provoquer un ronflement. Le choix de l'emplacement de la platine tourne-disques est donc essentiel.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

* Ronflement par induction

Voire 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.

* Dépose du capot anti-poussiere

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 figure, 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.



CARACTÉRISTIQUES

1. Moteur a couple unique

Le nouveau moteur aplati sans redressement, à asservissement et entraînement direct "à couple unique" est totalement différent depuis sa structure de base en comparaison des moteurs conventionnels à entraînement direct. Il est adopté sur ce modèle. Le couple de ce moteur à "couple unique" est par définition, constant de telle manière qu'il tourne régulièrement et silencieusement pour assurer un rapport S/B à hautes performances et un taux de pleurage/scintillement exceptionnel.

2. Mécanisme entièrement automatique d'emploi aisé

Le démarrage s'effectue automatiquement après ajustement de la dimension du disque et après avoir actionné le levier de commande.

Il est possible d'écouter ses disques sans opérations compliquées.

3. De meilleures performances avec le système à 2 moteurs

Pour la marche entièrement automatique, un moteur à engrenages est utilisé qui confère au plateau une vitesse de rotation stable.

4. Le réglage de la vitesse est réalisé par l'intermédiaire d'une lampe au neon et d'un stroboscope

Le réglage de la vitesse est réalisé en toute simplicité à l'aide du stroboscope et de la lampe au néon qui sont montés sur le bord extérieure de la table de lecture.

5. Adoption d'un bras de lecture à centre de gravité abaissé

L'adoption d'un bras en forme de S et faible centre de gravité assure une lecture fidèle du disque. Le réglage de la force d'appui de la pointe de lecture est réalisé à l'aide d'un système de réglage à lecture directe divisé en unité de 0,2 gr.

6. Lève-bras à ralentisseur hydraulique source de protection de pointe de lecture

L'usage du lève-bras à ralentisseur hydraulique servant à commander le levage et la descente de la pointe de lecture minimise les risques d'endommagement des disques et de la pointe de lecture.

7. Structure de la platine efficace au ronflement

L'emploi de pieds anti-vibrations de grande dimension et d'un coffret procurant les mêmes caractéristiques, sans compter le même dispositif de protection au niveau de l'embase du bras de lecture, confèrent à la platine une haute efficacité à la formation éventuelle de ronflement ou résonnance.

8. Capot anti-poussière aisément amovible

Le capot anti-poussière peut être retiré quand la platine est disposée dans un endroit tel que sur une étagère.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type	Système d'entraînement direct 2 vitesses
Plateau	Alliage aluminium coulé, 308mm de diamètre extérieur, poids: 1,6 kg
Moteur	Pour la conduite du plateau: Servo moteur sans balais à courant continu Pour la marche entièrement automatique: Moteur à engrenages à 16 pôles 2 vitesses: 33-1/3 et 45 tr/mn. ±2,5%
Vitesses	Changement par commutation électronique
Gamme de réglage de variation	60 dB (à 50, 60Hz)
Système de changement de vitesses	0,025 Wefficace
S/B	Tubulaire, équilibrage statique
Pleurage & scintillement	Type enfichabme (modèle standard européen)
Bras de lecture	301mm
Coquille de phonolecteur	220mm
Longueur hors-tout	15mm
Longueur réelle	2°
Suspension	0 à 3 gr, 1 tour de bague graduée (lecture directe par cran de 0,2 gr)
Erreur de piste	4 à 10 gr.
Gamme de réglage de force d'appui (échelle)	Type à bobine mobile verticale (VFS-261)
Poids de cellule phonolectrice admissible	20 – 20.000 Hz
Quand vous utilisez une cellule HITACHI.	3,5mV à 1 kHz 50 mm/sec.
Cellule phonolectrice	1 dB à 1 kHz
Réponse en fréquence	20 dB à 1 kHz
Puissance de sortie	2 gr. (recommandée)
Différence de canal	Pointe de lecture de 0,7 mil. de diamant. (DS-ST26)
Séparation de canal	120V/60Hz pour les normes américaines & canadiennes
Force d'appui	220V/50Hz pour les normes européennes
Pointe de lecture	240V/50Hz pour les normes anglaises et les normes australiennes.
Alimentation	5 watts (à 120V)
	5 watts (à 220V)
	6 watts (à 240V)
Consommation de puissance	477(W) x 369(D) x 168(H)mm
	9,2 kg (20,2 livres)
Dimensions	Mécanisme de départ automatique et retour automatique,
Poids	Mécanisme d'arrêt automatique et répétition automatique,
Accessoires	antiskating, force d'appui à lecture directe avec contrepoids d'équilibrage, stroboscope et lampe au néon.

 **Hitachi, Ltd. Tokyo Japan**

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