

# Service Manual

SL-B3/K

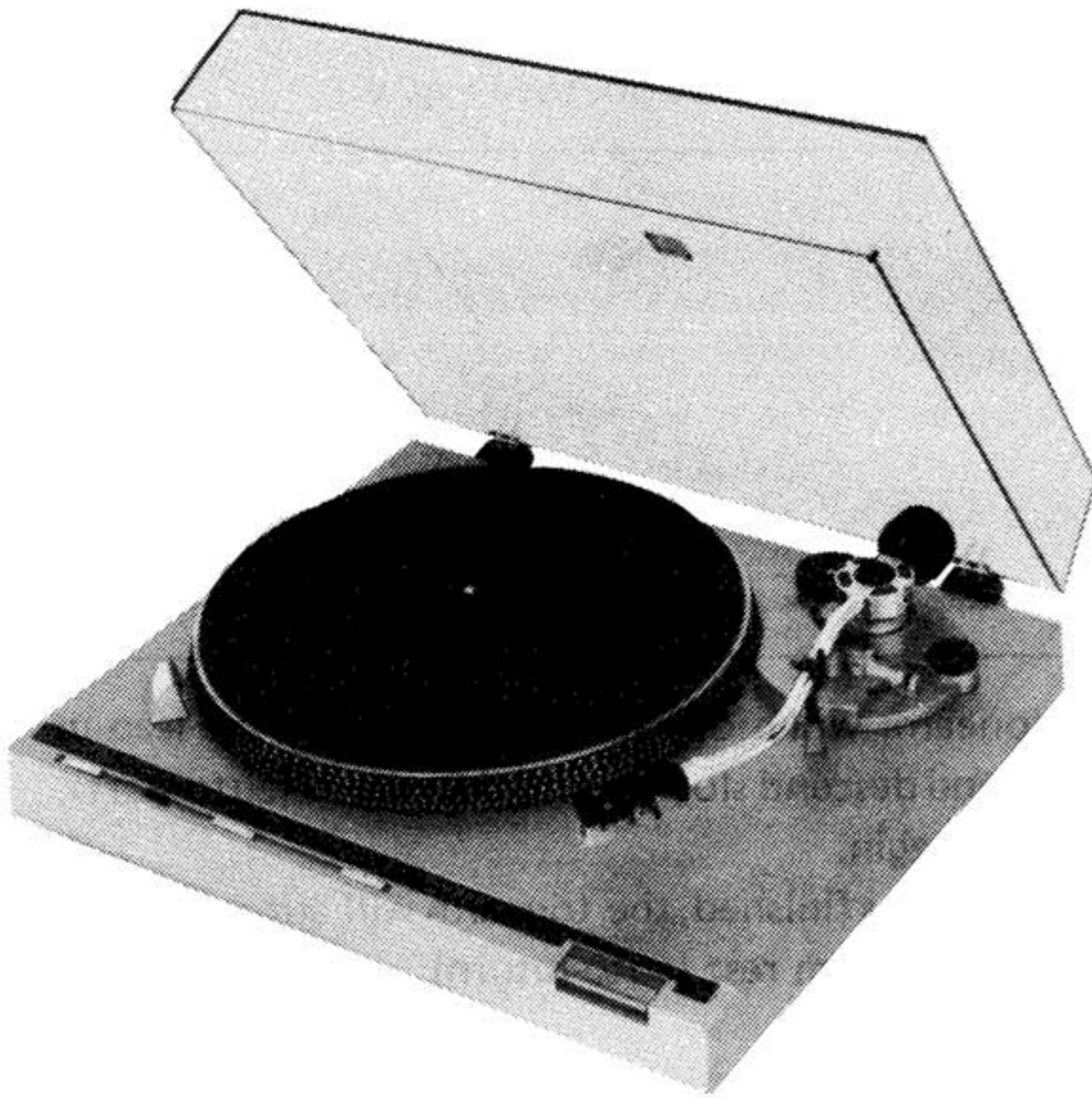
Turntable System

SL-B3

(XA),(XG),(XGF),(XGB),  
(XGE),(XAL),(E)

SL-B3K

(XAL),(XG),(E)



- The models SL-B3 (XA) and SL-B3K (XA) are available in Asia, Latin.
- America, Middle East and Africa only.
- The models SL-B3 (XG) and SL-B3K (XG) are available in European only.
- The model SL-B3 (XGF) is available in France only.
- The model SL-B3 (XGB) is available in Belgium only.
- The model SL-B3 (XGE) is available in United Kingdom only.
- The model SL-B3 (XAL) is available Australia only.
- The models SL-B3 (E) and SL-B3K (E) are available in Scandinavia only.
- SL-B3 is of silver finish.
- SL-B3K is of black finish.

## SPECIFICATIONS

Specifications subject to change without notice.  
Weight and dimensions shown are approximate.

### General

**Power supply:** ~110-120/220-240V, 50 or 60 Hz  
**Power consumption:** 3 W  
**Dimensions:** 43.0 x 12.6 x 37.5 cm  
 (W x H x D) (16-59/64" x 4-3/32" x 14-49/64")  
**Weight:** 4.6 kg (10.1 lb.)

### Turntable section

**Type:** Automatic turntable  
 Auto start  
 Auto return  
 Auto stop  
 Repeat play

**Drive method:** Belt drive

**Motor:** Frequency Generator Servo DC motor

**Turntable platter:** Aluminum diecast. 30.4 cm

**Turntable speeds:** 33-1/3 rpm and 45 rpm

**Pitch control:** 6% adjustment range

**Wow and flutter:** 0.045% WRMS (JIS C5521)  
 +0.06% peak (IEC 98A Weighted)

**Rumble:** -70 dB (IEC 98A Weighted)

### Tonearm section

**Type:** Universal tonearm  
**Effective length:** 230 mm (9-1/16")  
**Overhang:** 15 mm (19/32")  
**Effective mass:** 12 g (without cartridge)

**Tracking error angle:** Within 2°32' at the outer groove of 30 cm (12") record  
 Within 0°32' at the inner groove of 30 cm (12") record

**Offset angle:** 22°

**Stylus pressure adjustment range:** 0 - 2.5 g  
**Applicable cartridge weight range:** 6 - 9.5 g  
 14.5 - 17.5 g (including headshell)

**Headshell weight:** 8 g

### Cartridge section

**Model No.:** EPC-270C  
**Type:** Moving magnet  
**Frequency response:** 20 Hz to 25 kHz  
 20 Hz to 15 kHz ± 2 dB

**Output voltage:** 3.2 mV at 1 kHz  
 5 cm/s. zero to peak lateral velocity

**Output voltage:** [9 mV at 1 kHz 10 cm/s. zero to peak 45° velocity (DIN 45 500)]

**Channel separation:** 25 dB at 1 kHz  
**Channel balance:** Within 2 dB at 1 kHz  
**Compliance (dynamic):** 10 x 10<sup>-6</sup> cm/dyne at 100 Hz  
**Stylus pressure:** 1.75±0.25 g (17.5±2.5mN)  
**Load impedance:** 47 kΩ to 100 kΩ  
**Weight:** 6.0 g (cartridge only)  
**Replacement stylus:** EPS-270SD



**TECHNISCHE DATEN** Änderungen der technischen Daten vorbehalten.  
Die angegebenen Gewichts- und Abmessungsdaten sind ungefähre Werte.

**Allgemeine Daten**

<b>Stromversorgung:</b>	~110-120/220-240 V. 50/60 Hz Wechselstrom
<b>Leistungsaufnahme:</b>	3 W
<b>Abmessungen (B x H x T):</b>	43.0 x 12.6 x 37.5 cm
<b>Gewicht:</b>	4.6 kg

**Plattenspieler**

<b>Typ:</b>	Automatischer Plattenspieler Startautomatik Rückführautomatik Stopautomatik Wiederhol-Betrieb
<b>Antrieb:</b>	Riemenantrieb
<b>Motor:</b>	Frequenzgenerator-Servo-Gleichstrommotor
<b>Plattenteller:</b>	Aluminium-Spritzguß, 30.4 cm $\phi$
<b>Plattenteller- Drehzahlen:</b>	33-1/3 und 45 U/min
<b>Drehzahl- Feinregulierung:</b>	6% Einstellbereich
<b>Gleichlaufschwankungen:</b>	0.045% WRMS (JIS C5521) $\pm 0.06\%$ Spitze (IEC 98A bewertet)
<b>Rumpel-Fremdspannungsabstand:</b>	-70 dB (IEC 98A bewertet)

**Tonarm**

<b>Typ:</b>	Universal-Tonarm
<b>Effektive Länge:</b>	230 mm
<b>Überhang:</b>	15 mm
<b>Effektive Masse:</b>	12 g (ohne Tonabnehmer)

<b>Spurfehlwinkel:</b>	2° 32' bei der Einlaufrille einer 30 cm-Platte 0° 32' bei der Auslaufrille einer 30 cm-Platte
<b>Kröpfungswinkel:</b>	22°
<b>Auflagekraft- Einstellbereich:</b>	0-2.5 g
<b>Zulässiger Tonabnehmer- Gewichtsbereich:</b>	6-9.5 g 14-17.5 g (einschließlich Tonarmkopf)
<b>(mit Zusatzgewicht):</b>	3-6.5 g 10.5-14 g (einschließlich Tonarmkopf)
<b>Tonarmkopf-Gewicht:</b>	8 g
<b>Tonabnehmer Modell-Nummer:</b>	EPC-270C
<b>Typ:</b>	Magnetischer Tonabnehmer
<b>Frequenzgang:</b>	20 Hz bis 25 kHz 20 Hz bis 15 kHz $\pm 2$ dB
<b>Ausgangsspannung:</b>	3.2 mV bei 1 kHz 5 cm/s. Null-zu-Spitze, lateral [9 mV bei 1 kHz 10 cm/s. Null-zu-Spitze, 45° (DIN 45 500)]
<b>Kanaltrennung:</b>	25 dB bei 1 kHz
<b>Kanalabweichung:</b>	Innerhalb 2 dB bei 1 kHz
<b>Nachgiebigkeit (dynamisch):</b>	10 x 10 <sup>-6</sup> cm/dyn bei 100 Hz
<b>Auflagekraft:</b>	1.75 $\pm$ 0.25 g (17.5 $\pm$ 2.5 mN)
<b>Impedanz:</b>	47 k $\Omega$ bis 100 k $\Omega$
<b>Gewicht:</b>	6.0 g (ohne Tonarmkopf)
<b>Ersatznadel:</b>	EPS-270SD

**SPECIFICATIONS** Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.  
Les poids et les dimensions donnés sont approximatifs.

**Généralités**

<b>Alimentation:</b>	Alternatif 110-120/220-240V, 50 ou 60 Hz
<b>Consommation:</b>	3 W
<b>Dimensions: (L x H x P)</b>	43.0 x 12.6 x 37.5 cm
<b>Poides:</b>	4.6 kg

**Platine de lecture**

<b>Type:</b>	Platine automatique Démarrage automatique Retour automatique Arrêt automatique Audition répétée
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Système d'entraînement:**

<b>Moteur:</b>	Entraînement à courroie Servo-moteur C.C. à générateur de fréquences
----------------	-------------------------------------------------------------------------

<b>Plateau de lecture:</b>	Aluminium moulé sous pression, 30.4 cm
----------------------------	-------------------------------------------

<b>Vitesses de rotation:</b>	33-1/3 et 45 t/p.m
<b>Réglage d'écart:</b>	Plage de réglage de 6%

<b>Pleurage et scintillement:</b>	0.045% de valeur efficace (JIS C5521) $\pm 0.06\%$ de crête (IEC 98A Pondéré)
<b>Ronflement:</b>	-70 dB (IEC 98A Pondéré)

**Bras de lecture**

<b>Type:</b>	Bras de lecture universel
<b>Longueur effective:</b>	230 mm
<b>Porte-à-faux:</b>	15 mm
<b>Masse réelle:</b>	12 g (sans la cellule pick-up)

<b>Angle d'erreur de piste:</b>	En deçà de 2° 32' au sillon extérieur d'un disque de 30 cm En deçà de 0° 32' au sillon intérieur d'un disque de 30 cm
<b>Angle de décalage:</b>	22°
<b>Plage de réglage de la pression d'appui:</b>	0-2.5 g
<b>Gamme du poids de la cellule pick-up utilisable:</b>	6-9.5 g 14-17.5 G (y compris la coque porte-cellule)
<b>Poids de la cellule:</b>	8 g

**Cellule pick-up**

<b>No. du modèle:</b>	EPC-270C
<b>Type:</b>	Aimant mobile
<b>Réponse en fréquence:</b>	20 Hz à 25 kHz 20 Hz à 15 kHz $\pm 2$ dB 3.2 mV à 1 kHz; 5 cm/s., séro à vitesse latérale de crête (9 mV à 1 kHz 10 cm/s., zéro à vitesse 45° de crête [DIN 45 500])
<b>Tension de sortie:</b>	25 dB à 1 kHz
<b>Séparation de canal:</b>	En deçà de 2 dB à 1 kHz
<b>Equilibrage des canaux:</b>	10 x 10 <sup>-6</sup> cm/dyne à 100 Hz
<b>Elasticité (dynamique):</b>	1.75 $\pm$ 0.25 gramme (17.5 $\pm$ 2.5 mN)
<b>Pression de la pointe de lecture:</b>	47 k $\Omega$ to 100 k $\Omega$
<b>Impédance de charge:</b>	6.0 grammes (cellule seule)
<b>Poids:</b>	6.0 grammes (cellule seule)
<b>Pointe de lecture de remplacement:</b>	EPS-270SD



## ■ CONTENTS

PARTS IDENTIFICATION . . . . .	3
FEATURES . . . . .	3
HOW TO OPERATE . . . . .	4
ADJUSTMENTS . . . . .	5 ~ 7
TROUBLE SHOOTING . . . . .	8

SCHEMATIC DIAGRAM . . . . .	9
PRINTED CIRCUIT BOARD WIRING VIEW . . . . .	10
PARTS ARRANGEMENT DIAGRAM . . . . .	11
REPLACEMENT PARTS LIST (Mechanical Parts) . . . . .	12
EXPLODED VIEWS . . . . .	13 ~ 16

## ■ PARTS IDENTIFICATION

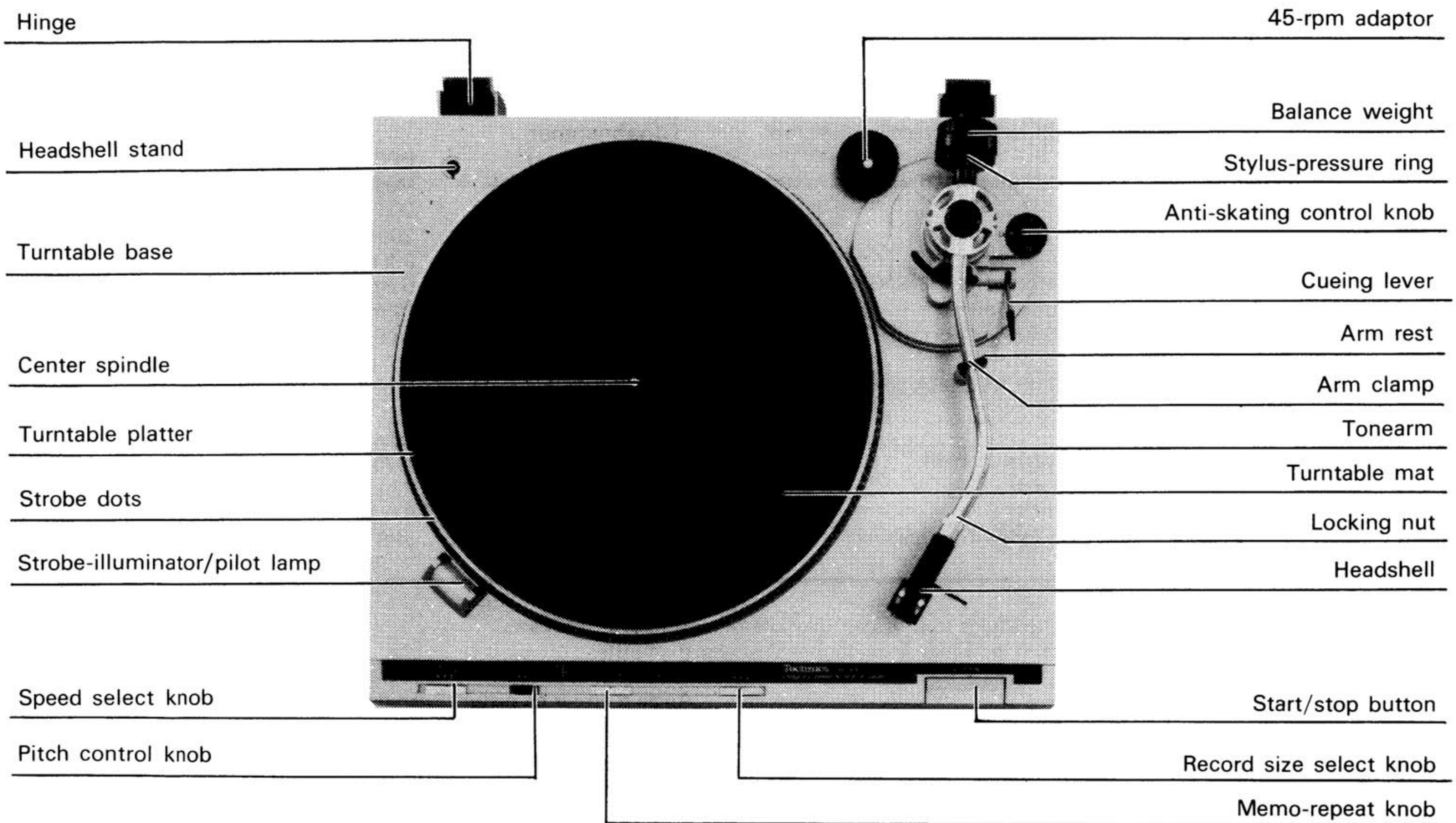


Fig. 1

## ■ FEATURES

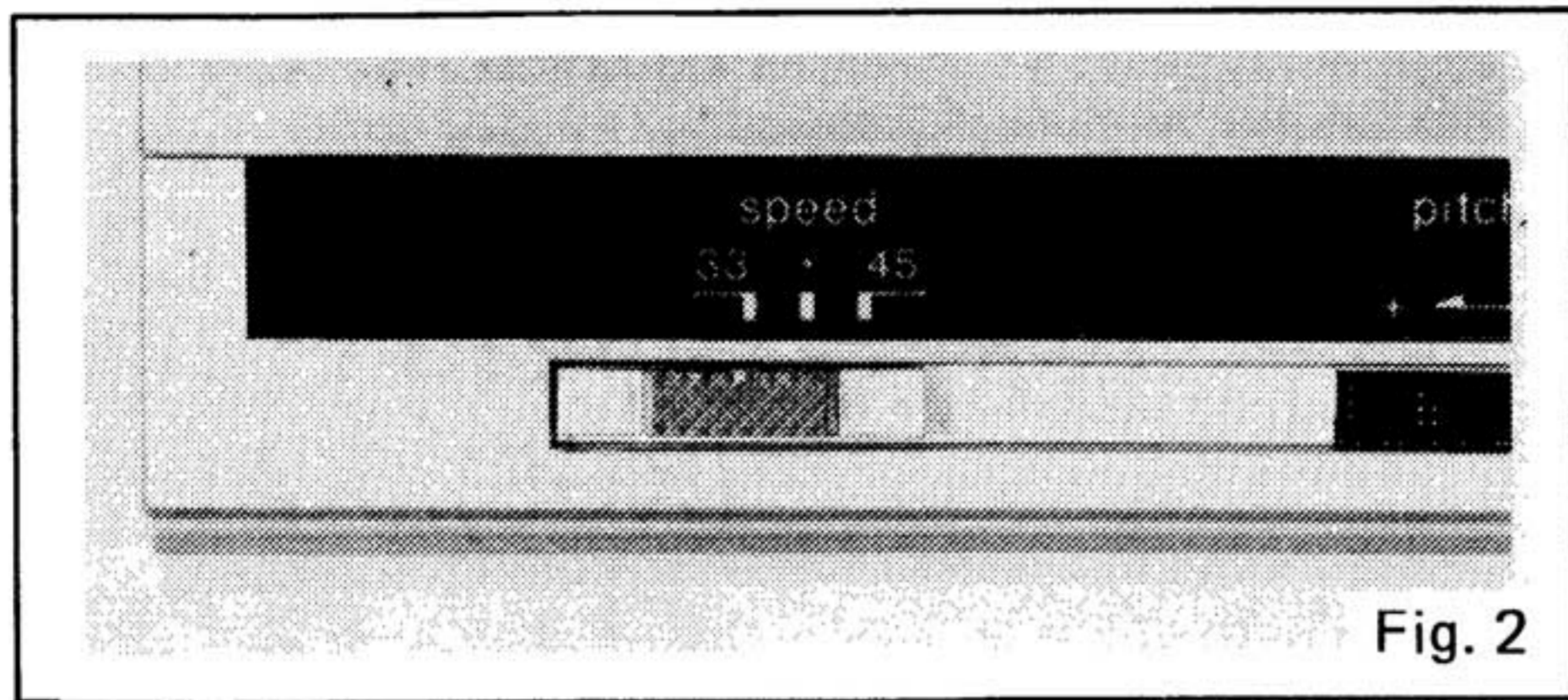
- **Front panel controls provide exceptional convenience**
- **“TNRC”\* base material provides an acoustic shield**  
“TNRC” . . . . . Technics Non-Resonance Compound
- **Electronic speed switching**
- **Pitch control with illuminated stroboscope**
- **Viscous-damped cueing**
- **Anti-skating control**
- **Hinged, detachable dust cover**
- **Auto-start, auto-stop auto-return and programmable repeat play make the SL-B3 a pleasure to use.**  
Since everything is automatic, you don’t need to touch the tonearm unless you want to move to a particular cut on the record. The “memo-repeat” feature allows you to repeat a record up to six times, or indefinitely if you prefer.



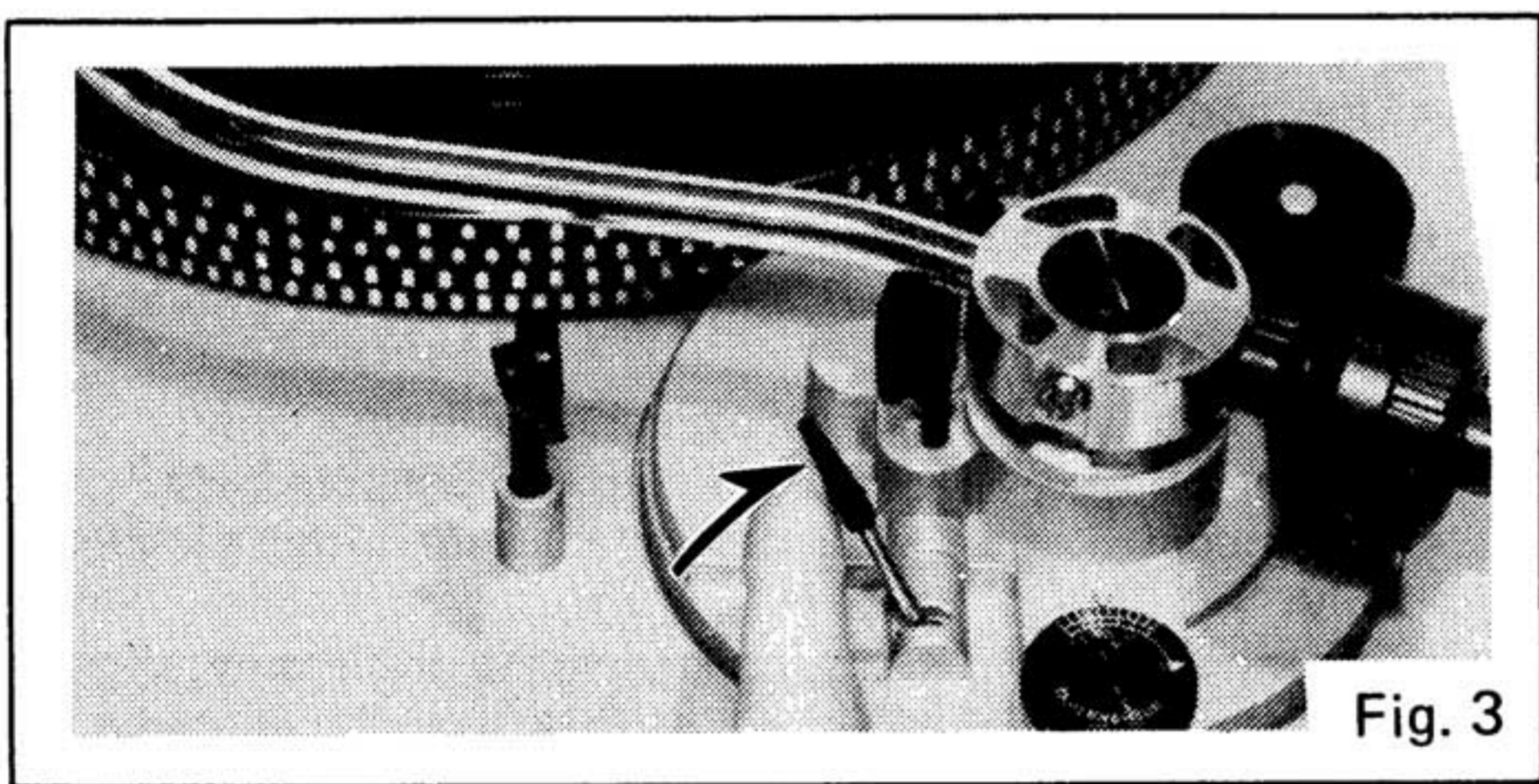
## ■ HOW TO OPERATE

### Manual play of a record

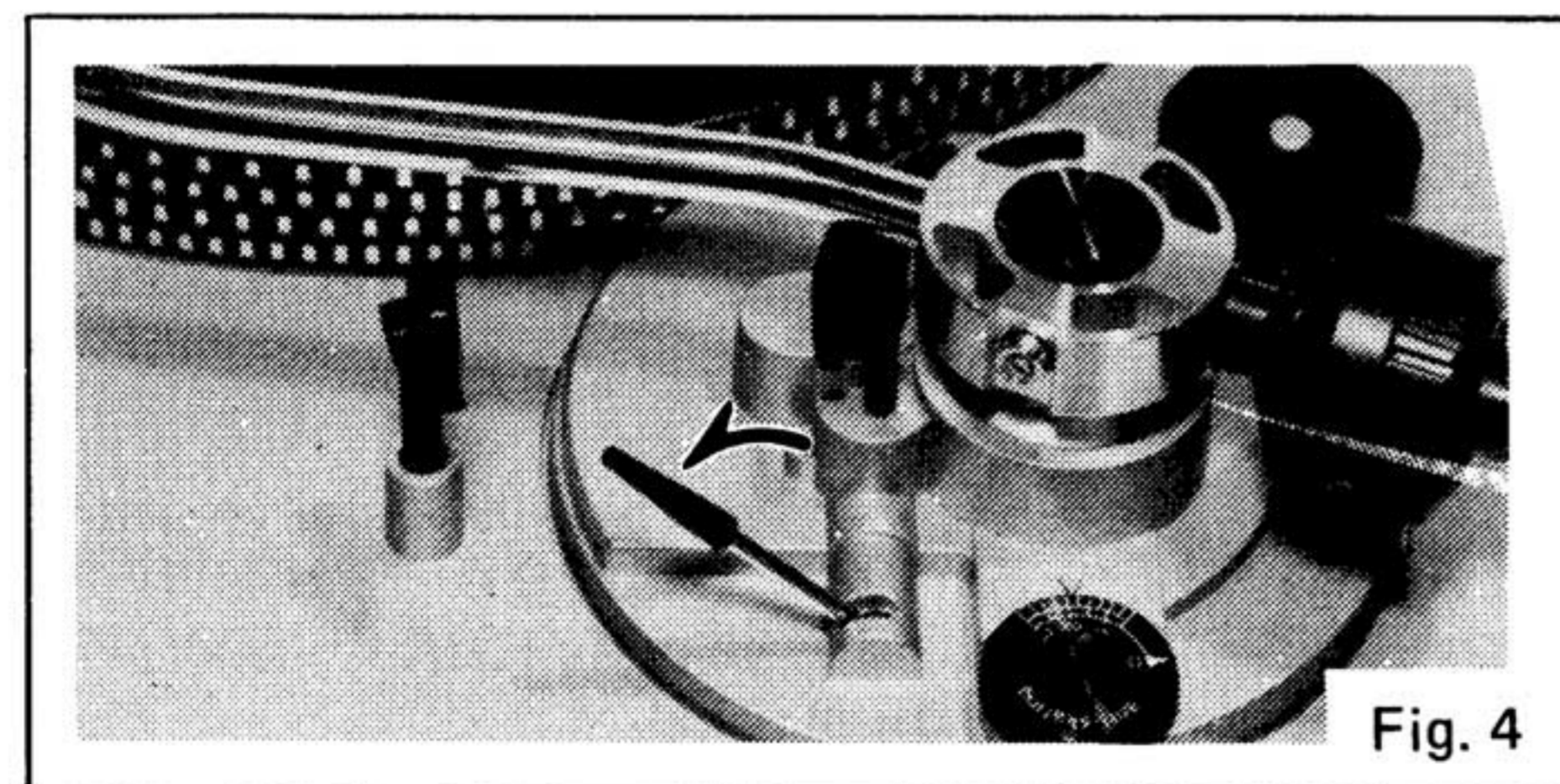
1. Place a record on the turntable mat.
2. Set the speed select knob to the desired record speed. (See Fig. 2.)



3. Remove the stylus protector, if your cartridge has a detachable one.
4. Release the arm clamp.
5. Set the cueing lever to the up position. (See Fig 3.)

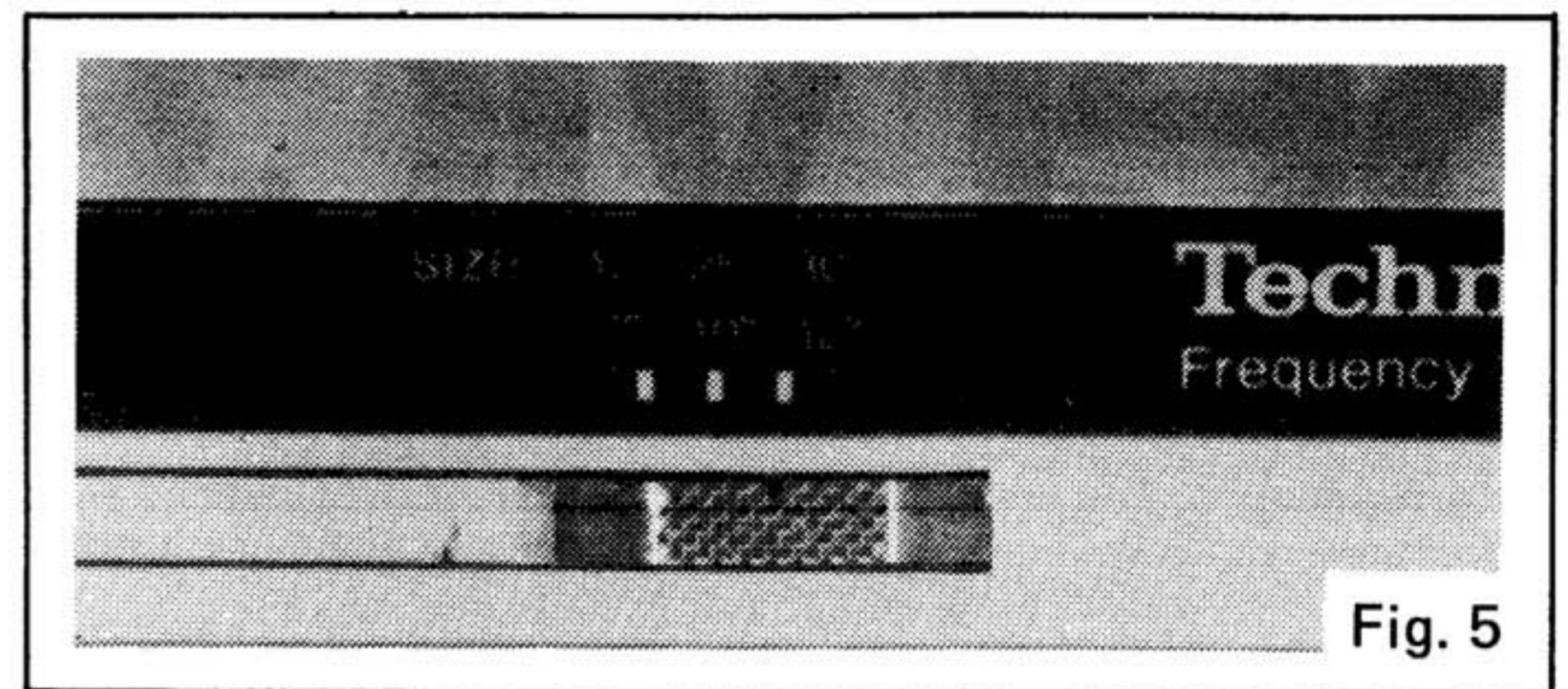


6. Move the tonearm over the desired groove. The strobe-illuminator/pilot lamp will light up and the turntable platter will start rotating.
7. Set the cueing lever to the down position. (See Fig. 4.) The tonearm will descend slowly onto the record and play will begin.
8. When play is finished, the tonearm will automatically return to the arm rest (auto-return) and the turntable platter will stop rotation. If the unit is not to be used for some time, set the speed select knob to the neutral "●" position. Attach the stylus protector again, if you have one, to guard the stylus tip from damage.

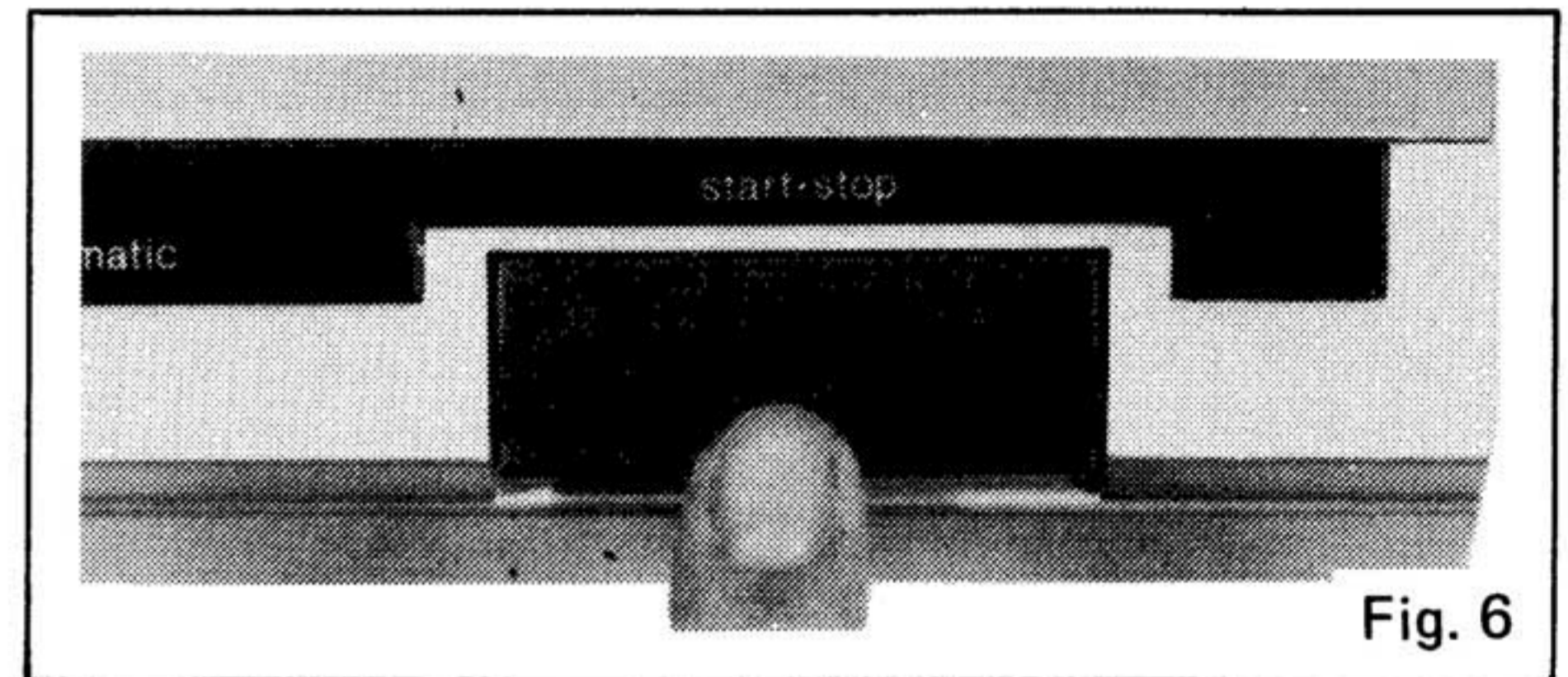


### Automatic play

1. Set the speed select knob in the same manner as in manual play and release the arm clamp.
2. Set the record size select knob to the diameter of the record (7" [17 cm], 10" [25 cm], or 12" [30 cm]) you wish to play. (See Fig. 5.)



3. Push the start/stop button. (See Fig. 6.)

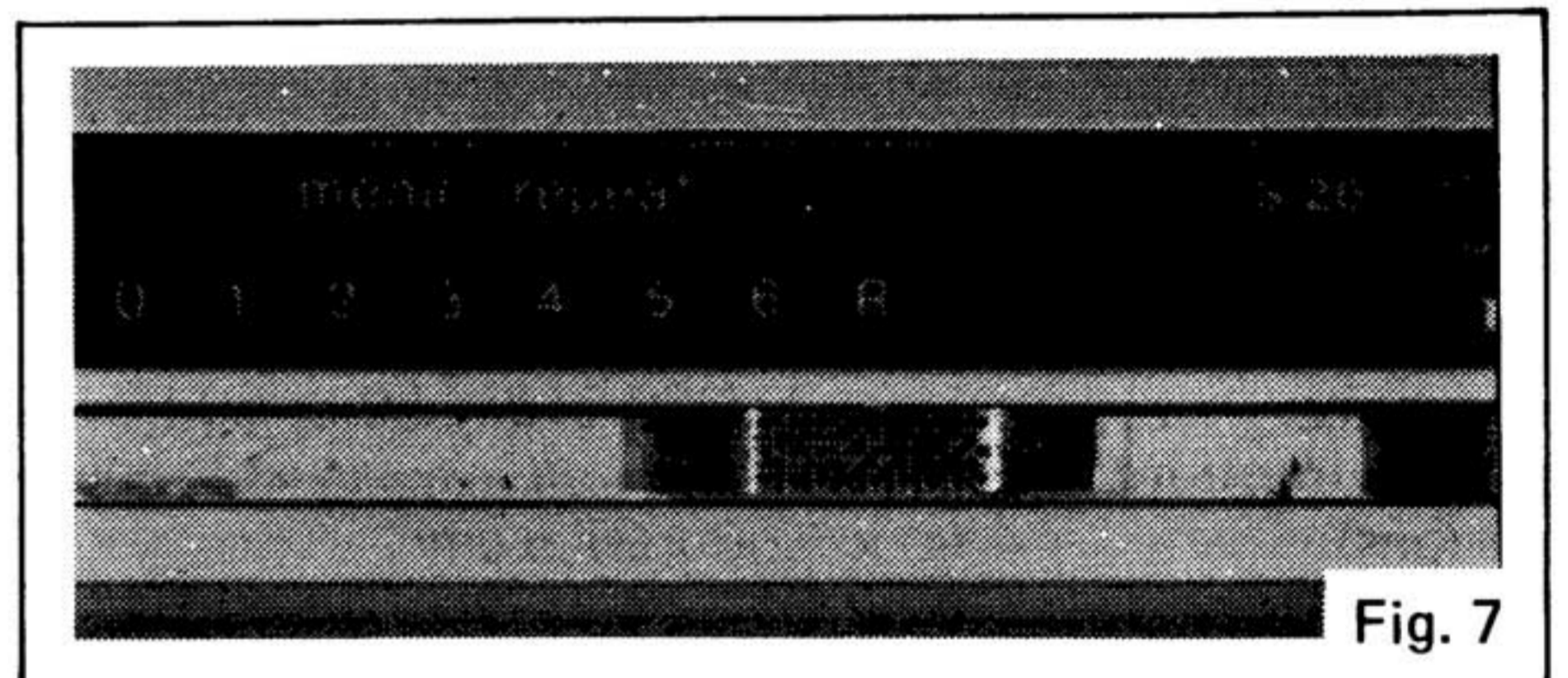


The tonearm will move automatically over the lead-in groove and descend slowly onto the record (auto-start). Play will begin.

4. When play has finished, the tonearm will automatically return to the arm rest (auto-return).

### Repeat play of a record

1. Set the "memo-repeat" knob to the desired number of times you wish to play. (See Fig. 7.)



"R" position enables you to repeat play continuously.

#### Note:

The "memo-repeat" knob may be turned either clockwise or counterclockwise, except during automatic start or automatic return cycle.

2. Start play in the same way as for automatic play.

### How to stop play

Push the start/stop button.

The tonearm automatically returns to the arm rest, and the turntable stops rotating.

### How to suspend play

Set the cueing lever to the up position.

The stylus tip of the cartridge will be lifted from the record.

### When you play a 45-rpm record with a large center hole

Place the 45-rpm adaptor on the center spindle. Set the speed select knob to the "45" position.



## ■ ADJUSTMENTS

### Adjustment of arm-lift height (See Figs. 8 and 9.)

The arm-lift height (distance between the stylus tip and record surface when cueing lever is raised) has been adjusted at the factory before shipping to approximately 5 to 10 mm.

If the clearance becomes too narrow or too wide, turn the adjustment screw clockwise or counterclockwise, while pushing the arm lift down.

#### Clockwise rotation

— distance between the record and stylus tip is decreased.

#### Counterclockwise rotation

— distance between the record and stylus tip is increased.

#### Note:

As the adjusting screw has a hexagonal head be sure to make the adjustment while depressing the arm lift, or the screw will not move freely.

Also be sure that the hexagonal head retracts correctly into the arm lift when the latter is released.

### Adjustment for automatic start position (See Fig. 10.)

(remove the rubber cap.)

In cases where the stylus tip sets down outside of the record

— **Rotate clockwise.**

In cases where the stylus tip sets down too far in the recorded groove

— **rotate counterclockwise.**

### Adjustment for automatic return position (See Fig. 10.)

(Remove the turntable mat.)

In cases where the tonearm tends to return before the playing has finished

— **rotate clockwise.**

In cases where the tonearm fails to return after the last groove of the record has been played

— **rotate counterclockwise.**

### Speed adjustment (with pitch-control knob) (See Fig. 11.)

Strobe dots are set on the rim of the turntable platter according to the power-line frequency and the speed of the records.

Make adjustment, referring to the strobe-dot indication.

1. Set the speed select knob to the speed to be adjusted.
2. Release the arm clamp and move the tonearm toward the record.

The strobe-illuminator/pilot lamp will light up and the turntable platter will rotate.

3. While turning the pitch-control knobs either to the "+" side or "-" side, adjust so that the strobe dots of the turntable platter look as if they were stationary. This represents the correct speed.

#### "+" direction

The speed of the turntable platter will increase. Turn the knob in this direction if the strobe dots seem to be "falling back", i.e. seem to be moving counterclockwise. When the dots appear to be stationary, turntable speed is accurate.

#### "-" direction

The speed of the turntable platter will decrease. Turn the knob in this direction if the dots seem to be "running ahead", i.e. seem to be moving clockwise, until they appear stationary.

Moreover, the pitch control knob can be used for both 33-1/3 rpm and 45 rpm.

Adjustment is to be made according to the selected speed (33-1/3 rpm or 45 rpm).

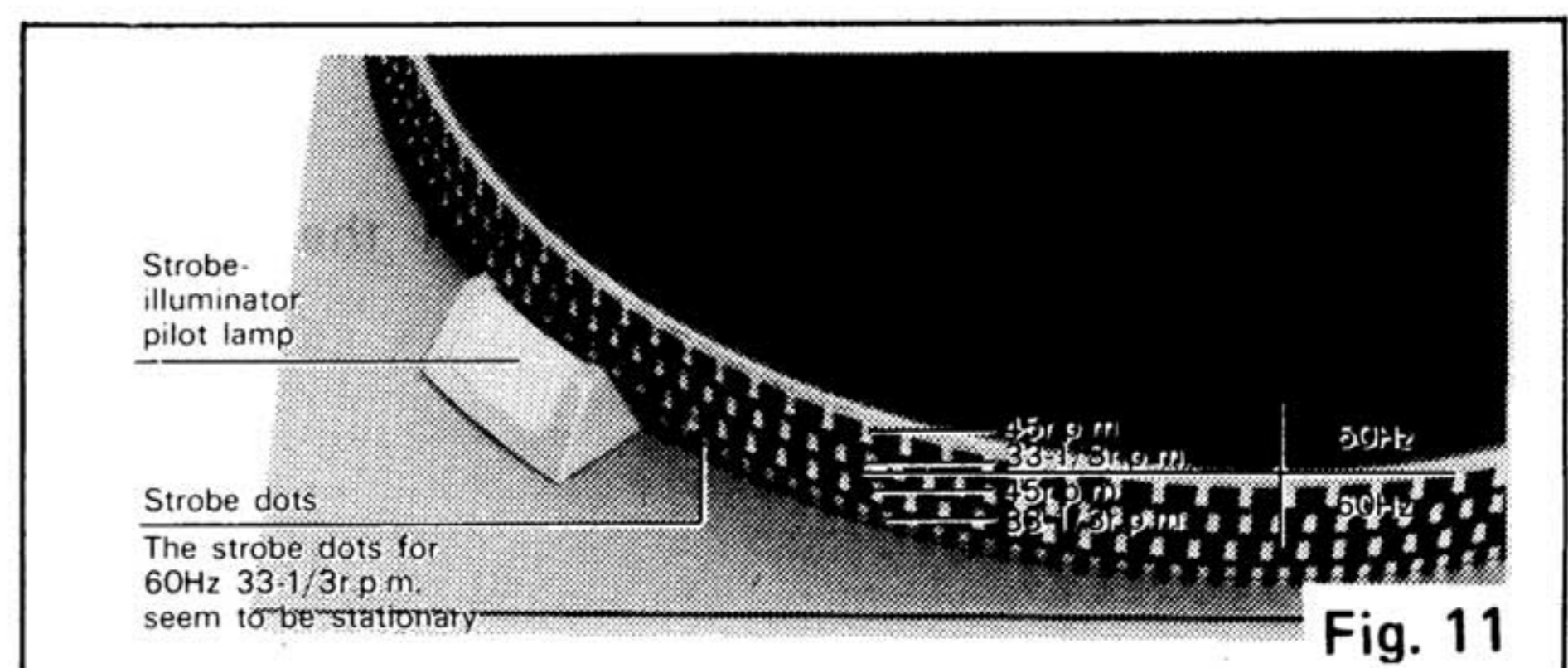
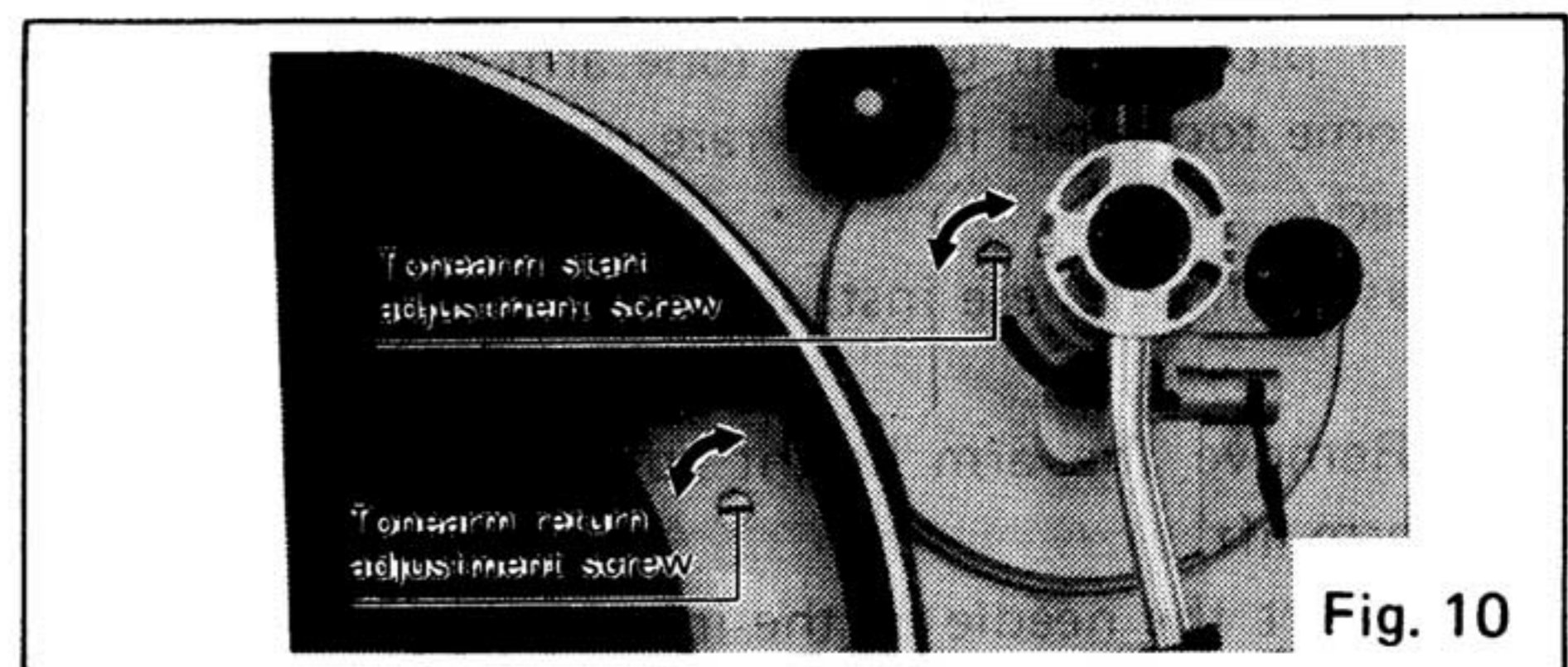
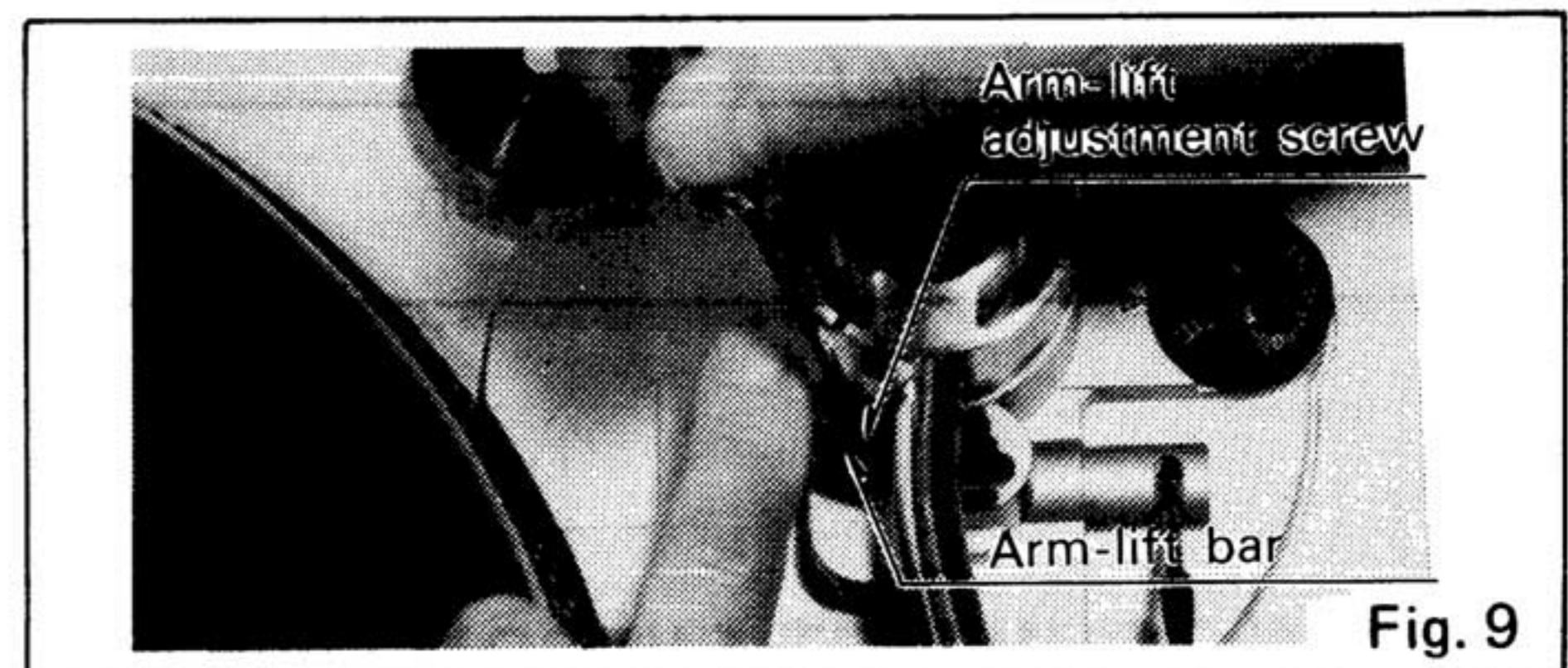
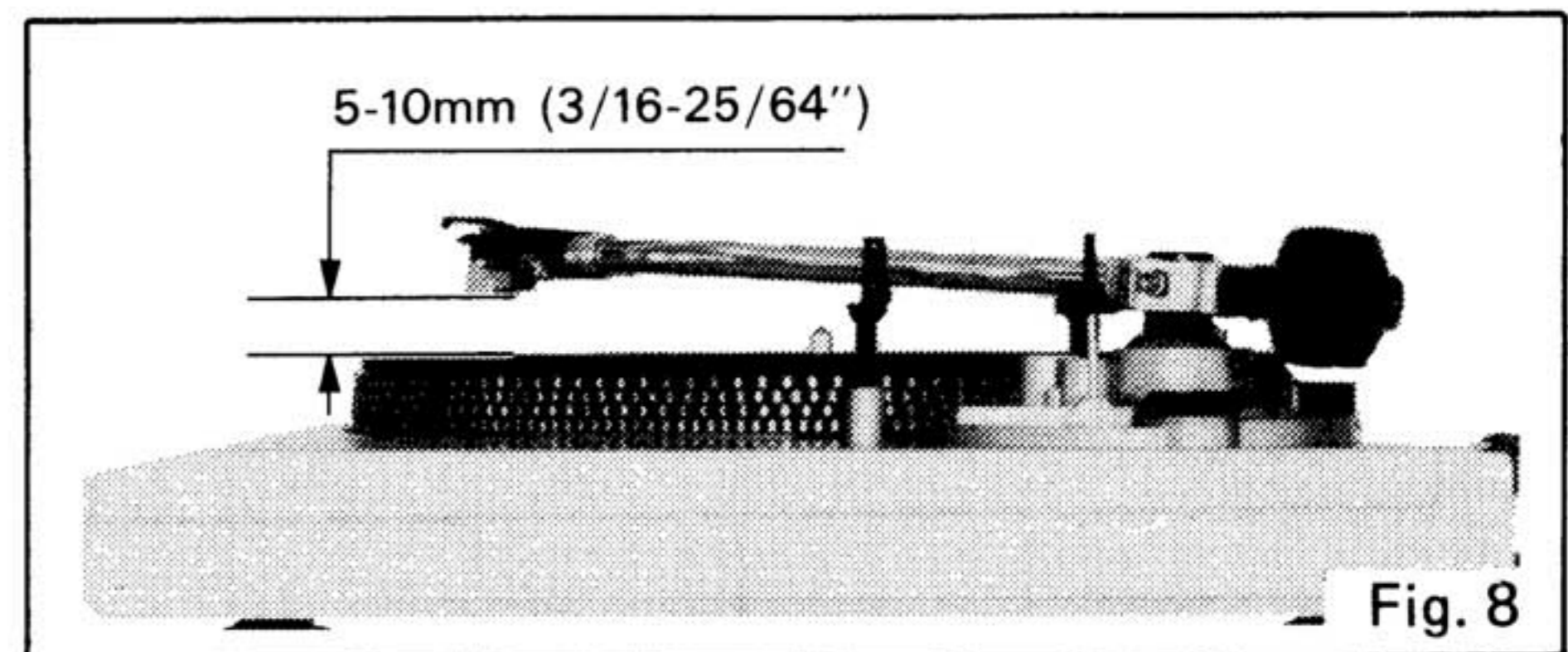
#### Note:

#### Strobe dot pattern

The strobe-illuminator/pilot lamp of this unit employs the standard commercial power source. The frequency of such power source, when actually measured has a fluctuation of about 0.2%.

As such a fluctuation of the power source affects the strobe illuminator, the strobe dot pattern also seems to fluctuate to a certain extent. But the unit is not affected by these fluctuations of the power source, since a DC motor is employed.

In other words, rotation of the platter will be constant, and slight shifts in the movement of the dots simply reflect normal drift in the power-source frequency.





## ■ JUSTIERUNGEN

### Justierung der Tonarmlifthöhe (Vgl. Abb. 8 und 9.)

Die Tonarmlifthöhe, d.h. der Abstand zwischen Nadelspitze und Schallplattenoberfläche, wenn der Lift-Hebel angehoben ist, ist werkseitig auf ungefähr 5–10 mm eingestellt worden.

Falls der Abstand zu groß oder zu klein wird, drehen Sie die Justierschraube im Uhrzeigersinn oder Gegenuhrzeigersinn während Sie die Tonarmliftführung nach unten drücken.

#### Drehung im Uhrzeigersinn

– Der Abstand wird kleiner.

#### Drehung im Gegenuhrzeigersinn

– Der Abstand wird größer.

#### Anmerkung:

Da die Justierschraube einen Sechskantkopf hat, muß die Tonarmliftführung während des Justierens unbedingt gedrückt gehalten werden, damit sich die Schraube leicht drehen läßt.

Vergewissern Sie sich, daß der Sechskantkopf in die Tonarmliftführung zurückkehrt, wenn diese losgelassen wird.

### Justierung des Tonarmaufsetzpunktes der Automatik (Vgl. Abb. 10.)

(Die Gummikappe abnehmen)

Falls der Aufsetzpunkt außerhalb der Platte liegt.

– **Im Uhrzeigersinn drehen.**

Falls der Aufsetzpunkt im Wiedergabeteil der Schallplatte liegt.

– **Im Gegenuhrzeigersinn drehen.**

### Justierung des Abschaltpunktes der Automatik (Vgl. Abb. 10.)

(Die Plattentellerauflage abnehmen.)

Falls der Tonarm zu früh zurückkehrt.

– **Im Uhrzeigersinn drehen.**

Falls der Tonarm nach Erreichen der Auslaufrille nicht zurückkehrt.

– **Im Gegenuhrzeigersinn drehen.**

### Drehzahl-Feineinstellung

#### (mit dem Drehzahl-Feineinsteller) (Vgl. Abb. 11.)

Die Stroboskoppunkte sind auf dem Plattentellerrand entsprechend der Stromfrequenz und der Drehzahl der Schallplatten angebracht.

Richten Sie sich bei der Drehzahl-Feineinstellung nach dem Stroboskopbild.

1. Stellen Sie den Drehzahl-Wahlschieber auf die zu regulierende Drehzahl ein.
2. Lösen Sie die Tonarm-Arretierklammer, und schwenken Sie den Tonarm zur Schallplatte.  
Die Stroboskoplampe/Einschaltkontrolle leuchtet auf, und der Plattenteller dreht sich.
3. Regulieren Sie durch Drehen des Einstellknopfes in “+” oder “–” Richtung solange, bis die Stroboskoppunkte den Anschein vermitteln, daß sie stillstehen. Dieser Zustand stellt die korrekte Drehzahl dar.

#### “+” Richtung

Die Drehzahl des Plattentellers erhöht sich. Drehen Sie den Knopf in diese Richtung, wenn die Stroboskoppunkte “zurückzufallen”, d.h. im Gegenuhrzeigersinn zu fließen scheinen. Wenn die Punkte stillzustehen scheinen, ist die Geschwindigkeit korrekt.

#### “–” Richtung

Die Drehzahl des Plattentellers verringert sich. Drehen Sie den Knopf in diese Richtung, wenn die Stroboskoppunkte “vorauszuweichen”, d.h. im Uhrzeigersinn zu fließen scheinen. Regulieren Sie, bis sie stillzustehen scheinen.

Der Drehzahl-Feineinsteller kann zudem für beide Drehzahlen, 33-3/1 und 45 U/min, benutzt werden. Die Feineinstellung wird entsprechend der gewählten Drehzahl (33-1/3 oder 45 U/min) vorgenommen.

#### Anmerkung:

#### Stroboskoppunktemuster

Die Stroboskoplampe/Kontrolllampe dieses Gerätes arbeitet mit normalem Netzstrom. Die Netzfrequenzschwankungen liegen in einem Bereich von ungefähr  $\pm 0.2\%$ .

Da eine solche Netzschwankung die Stroboskoplampe beeinflusst, scheint das Punktemuster auch zu einem gewissen Grad zu fließen. Die Drehzahl des Plattentellers wird jedoch durch diese Schwankung nicht beeinflusst, da ein Gleichstrommotor den Plattenteller antreibt. Anders ausgedrückt, die Umdrehungsgeschwindigkeit des Plattentellers bleibt konstant, und die geringfügige Bewegung der Stroboskoppunkte entspricht lediglich der normalen Schwankung der Netzfrequenz.



## ■ REGLAGES

### Mise au point de la hauteur de l'élévateur du bras (Voir Figs. 8 et 9.)

La hauteur de l'élévateur du bras (distance entre l'extrémité de la pointe de lecture et la surface du disque lorsque le levier de relevage du bras est soulevé) a été réglée en usine avant son départ sur une valeur approximativement 5 à 10 mm. Si l'écartement devient trop étroit ou trop large, tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre ou en sens inverse, tout en abaissant l'élévateur du bras.

#### Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.

— La distance entre la surface du disque et l'extrémité de la pointe de lecture diminue.

#### Rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

— La distance entre la surface du disque et l'extrémité de la pointe de lecture augmente.

#### Nota:

Comme la vis de réglage possède une tête hexagonale, s'assurer d'effectuer la mise au point tout en abaissant l'élévateur du bras, sinon la vis ne bougera pas librement. Vérifier aussi que la tête hexagonale se retire correctement dans l'élévateur du bras quand ce dernier est libéré.

### Mise au point pour une position de marche automatique. (Voir Fig. 10.)

(Retirez le capuchon en caoutchouc.)

Dans le cas où la tête de la pointe de lecture s'abaisse en dehors du disque.

— Déplacer dans le sens des aiguilles d'une montre.

Dans le cas où la tête de la pointe de lecture s'abaisse trop loin du sillon enregistré.

— Déplacer dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

### Mise au point pour une position de retour automatique (Voir Fig. 10.)

(Retirer le tapis du plateau de lecture.)

Dans le cas où le bras de lecture tend à revenir avant que l'audition ne soit terminée.

— Déplacer dans le sens des aiguilles d'une montre.

Dans le cas où le bras de lecture ne peut revenir en arrière après que le dernier sillon du disque ait été joué.

— Déplacer dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

### Réglage de la vitesse (avec la manette de réglage de précision (Voir Fig. 11.)

Les points du stroboscope sont réglés sur le bord du plateau du tourne-disque en fonction de la fréquence de réseau et de la vitesse des disques.

Il faut effectuer le réglage de la vitesse en se référant aux indications des points du stroboscope.

1. Régler la manette sélectrice de vitesse sur la vitesse devant être mise au point.

2. Libérer le clip de retenue du bras et déplacer le bras de lecture vers le disque.

La lampe-témoin/illuminomètre stroboscopique s'éclairera et le plateau commencera à tourner.

3. Tout en tournant la manette de réglage de précision suffisamment, soit dans le sens "+" soit dans le sens "-", ajuster de façon à ce que les points du stroboscope du plateau paraissent stationnaires.

Cet état représente la vitesse correcte.

#### Sens "+"

La vitesse du plateau augmentera. Tourner la manette dans cette direction si les points stroboscopiques semblent "reculer", c.-à-d. se déplacer dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Lorsque les points paraissent immobiles, la vitesse du plateau est exacte.

#### Sens "-"

La vitesse du plateau diminuera. Tourner la manette dans cette direction si les points stroboscopiques semblent "s'écouler vers l'avant", c.-à-d. se déplacer dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'ils paraissent stationnaires.

En outre, le bouton de réglage précis de vitesse peut être utilisé à la fois pour le 33-1/3 et le 45 t/p.m.

La mise au point se fait selon la vitesse choisie (33-1/3 t/p.m. ou 45 t/p.m.).

#### Nota:

#### Image des points stroboscopiques.

La lampe-témoin/illuminomètre stroboscopique de cet appareil utilise une alimentation commerciale standard.

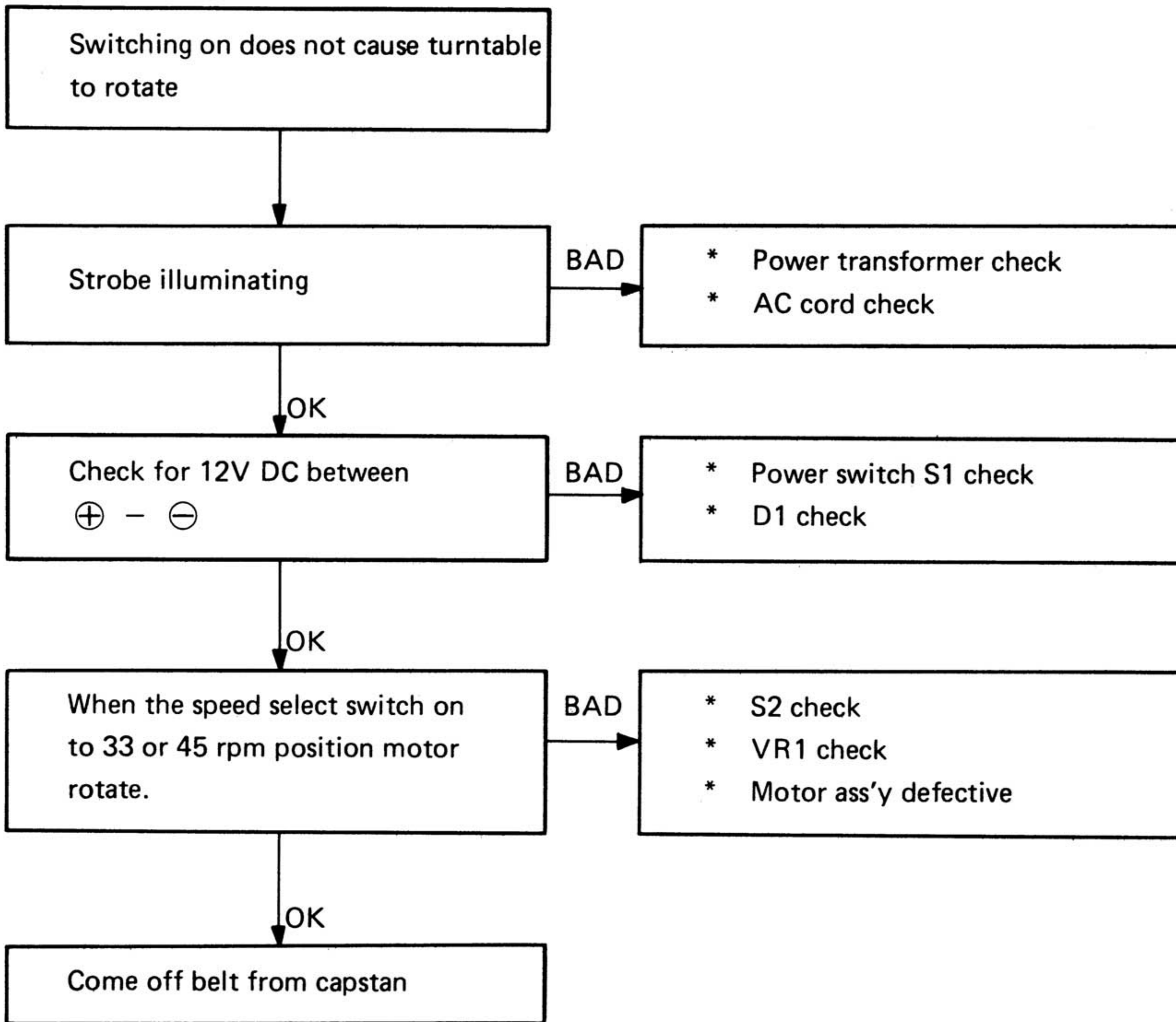
La fréquence d'une pareille source d'énergie, lorsqu'elle est effectivement mesurée, montre une variation d'à peu près 0.2%.

Comme une telle variation de la source d'énergie affecte l'illuminomètre stroboscopique, l'image des points stroboscopiques semble varier aussi sur une certaine étendue. Mais l'appareil n'est pas affecté par ces variations de la source d'énergie, étant donné qu'un moteur à courant continu est utilisé.

En d'autres mots, la rotation du plateau restera constante et les légers déplacements dans le mouvement des points ne reflètent simplement qu'une déviation normale dans la fréquence de la source d'énergie.



## ■ TROUBLE SHOOTING GUIDE

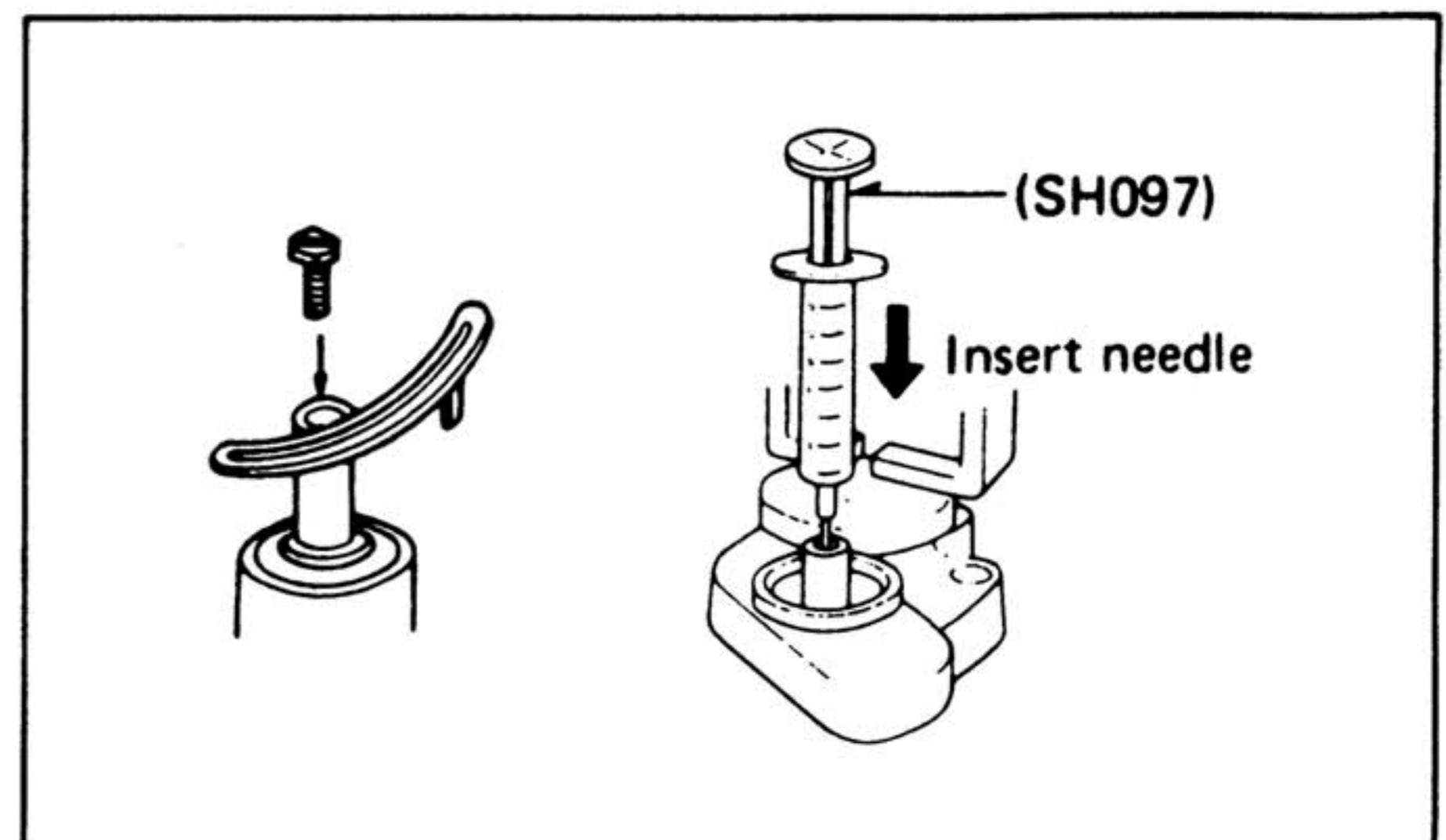


## ■ HOW TO INJECT SILICON OIL

After prolonged use the tone arm set down time may become too rapid in such rare case cueing oil should be added.

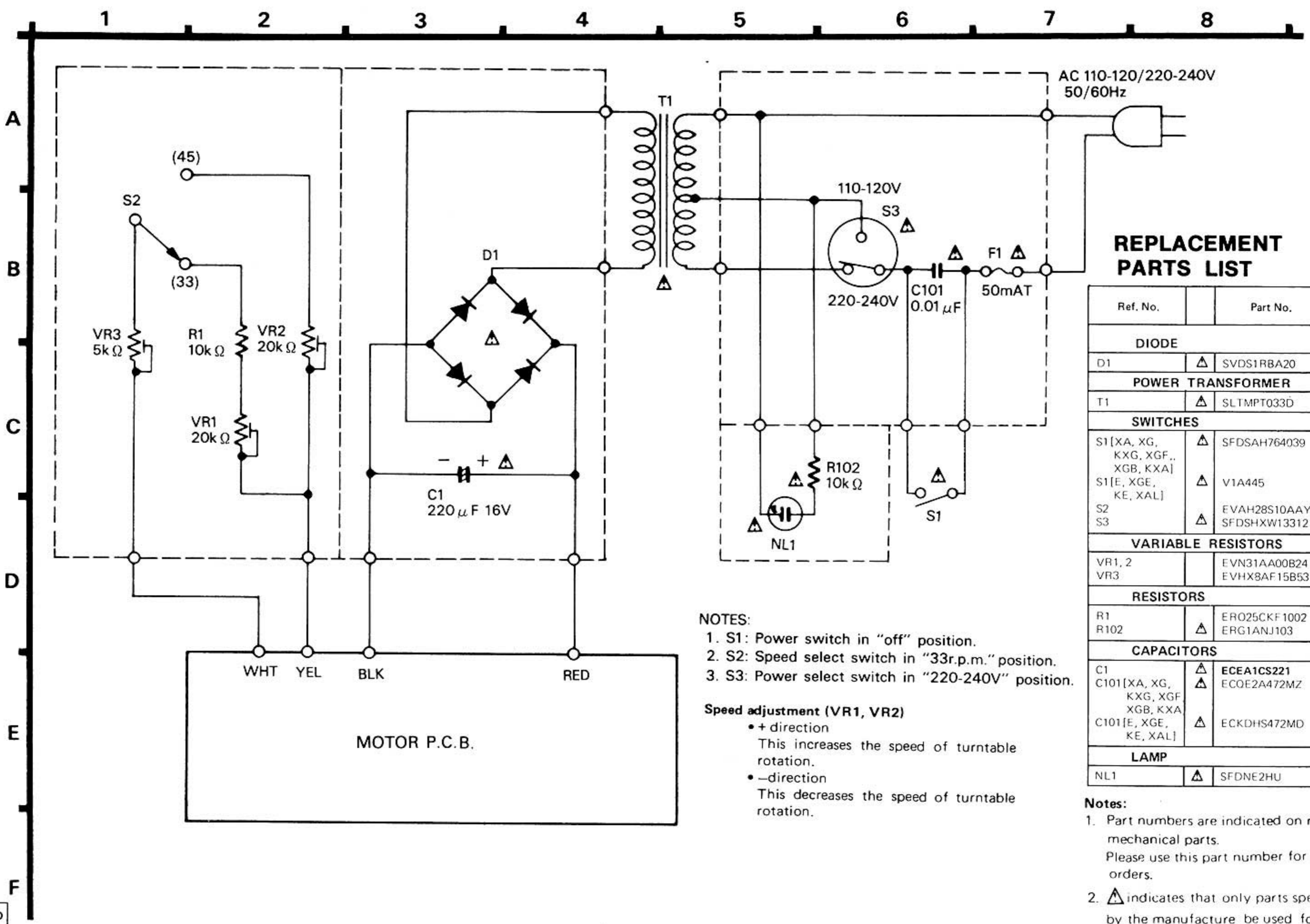
Please follow these instructions for applying the silicon oil:

1. Remove the arm height adjust screw to detach the arm lift.
2. Insert the needle of the injector into the cylinder of the arm lift shaft and inject a small amount of silicon oil.
3. Slowly remove the injector.
4. Re-install arm lift bar and attach the arm height adjust screw.
5. Adjust the arm lift height.

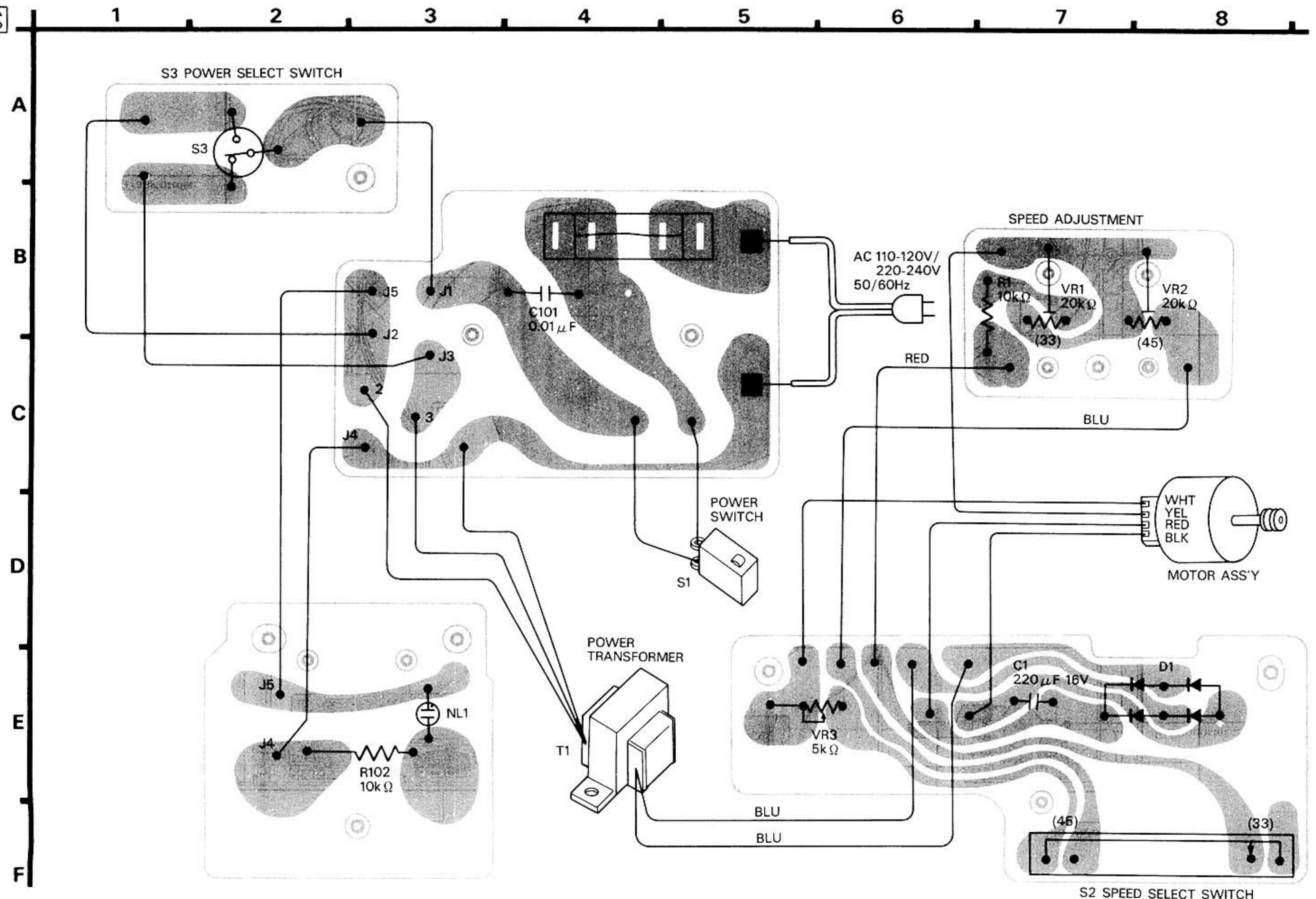




**SCHEMATIC DIAGRAM** This schematic diagram may be modified at any time with the development of new technology.

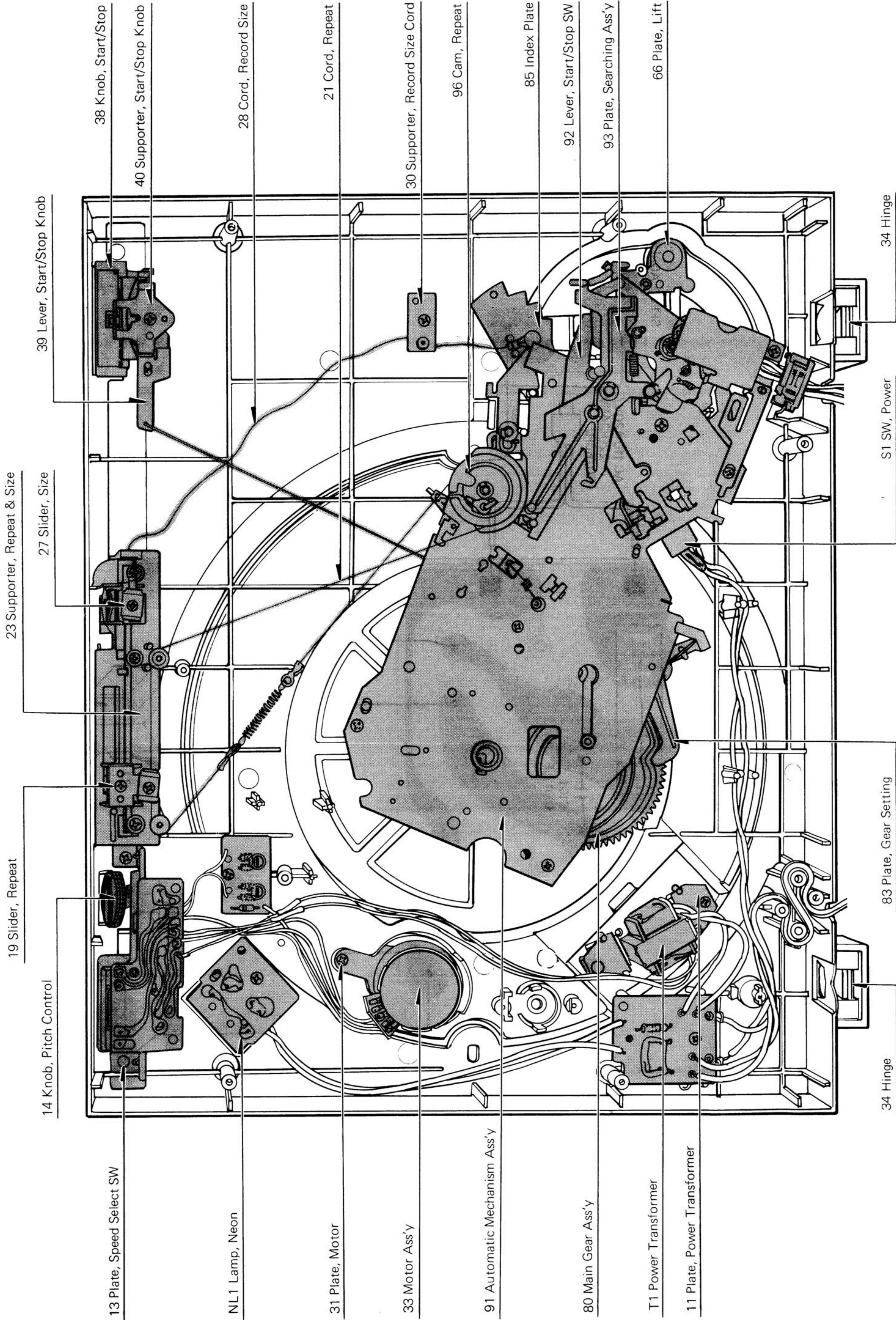


**PRINTED CIRCUIT BOARD WIRING VIEW**





# ■ PARTS ARRANGEMENT DIAGRAM





# REPLACEMENT PARTS LIST (Mechanical Parts)

NOTES: 1. Part numbers are indicated on most mechanical parts.

Please use this part number for parts orders.

2.  $\Delta$  indicates that only parts specified by the manufacturer be used for safety.

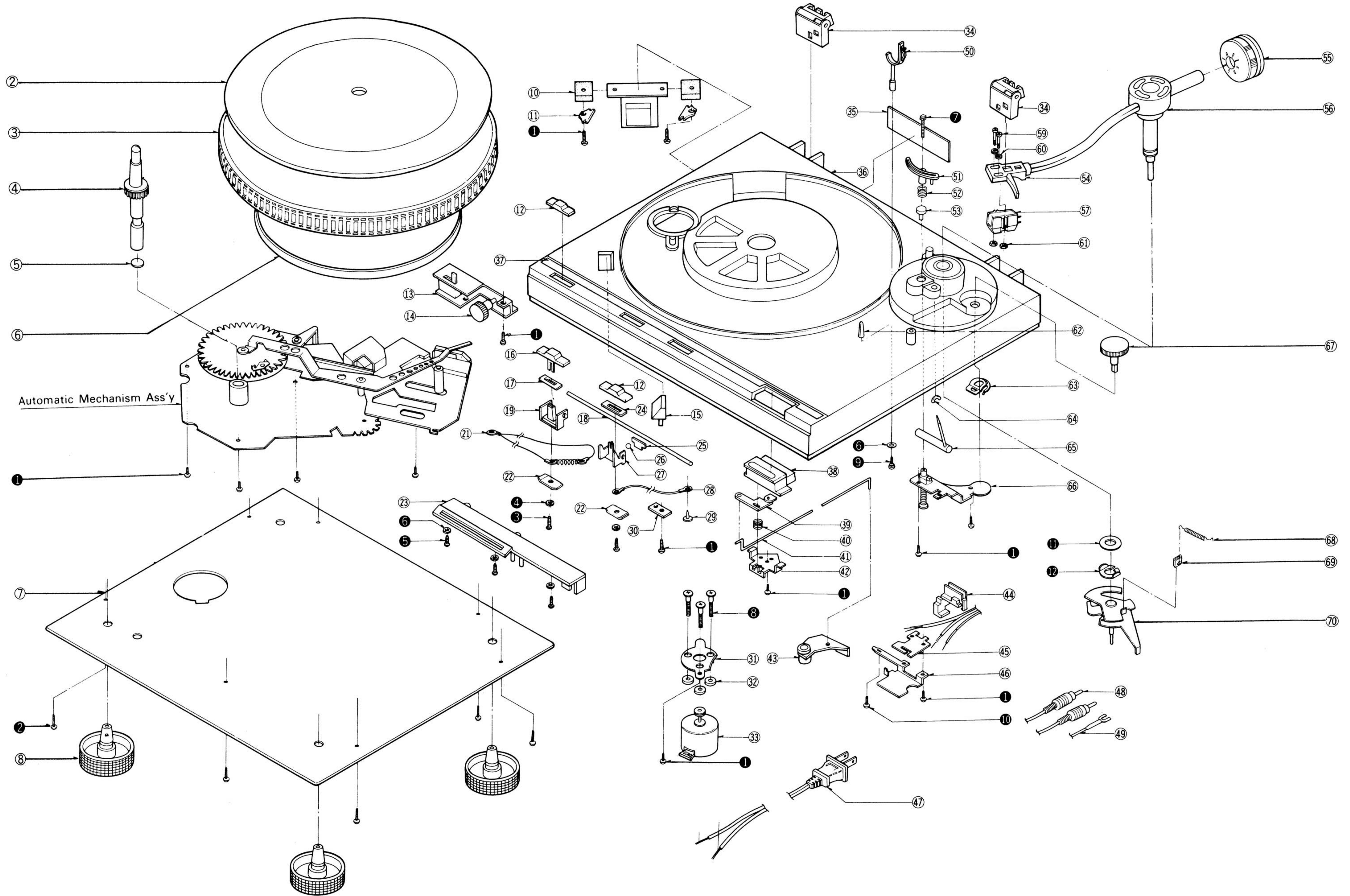
3. SL-B3 (XA) → [XA] SL-B3 (XGE) → [XGE] SL-B3K (E) → [KE]  
 SL-B3 (XG) → [XG] SL-B3 (XAL) → [XAL] SL-B3K (XG) → [KXG]  
 SL-B3 (XGF) → [XGF] SL-B3 (E) → [E] SL-B3K (XAL) → [KXAL]  
 SL-B3 (XGB) → [XGB]

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description
<b>CABINET and CHASSIS PARTS</b>		
1	SFADD20-01E	Dust Cover
2	SFTGB20-01	Turntable Mat
3	SFTE301-02	Turntable
4	SFTJ202-01E	Shaft, Turntable
5	SFMZ301-01	Spacer, Shaft
6	SFGB321-1	Belt
7	SFAUB20-01	Bottom Board
8	SFGA202-01	Audio Insulator
9	SFXPB20-01	Pin, Audio Insulator
10	SFGCB20X01	Cushion, Power Transformer
11	SFUPB20-03	Plate, Power Transformer
12	SFKTB20-02	Knob, Operation
13	SFUPB20-02	Plate, Speed Select Switch
14	SFKTB20-03	Knob, Pitch Control
15	SFUM212-07	Cover, Neon
16	SFKTB30-01	Knob, Repeat
17	SFUPB30-05	Shutter B, Repeat Knob
18	SFXJB30-01	Rod, Supporter
19	SFUPB30-06	Slider, Repeat
20	SFUMB30-03	
21	SFUZB30-02E	Cord, Repeat
22	SFUPD20-02	Supporter, Repeat Cord
23	SFUMB30-02E	Supporter, Repeat & Size
24	SFUPB30-04	Shutter A, Size Knob
25	SFQPD30-01	Spacer, Supporter
26	SFYB5-32	Ball, Supporter
27	SFUPB30-03	Slider, Size
28	SFUZD30-01E	Cord, Record Size
29	SFUZQ30-04	Spacer, Record Size Cord
30	SFUPD30-03	Supporter, Record Size Cord
31	SFUPB20-04	Plate, Motor
32	SFGCB20-02	Rubber, Motor Cushion
33	SFMHB20-01E	Motor Ass'y w/Capstan
34	SFAT301-01A	Hinge
35 [XGE, XAL]	SFNNB30G01	Name Plate
35 [XA, XG, KXG, XGF, XGB]	SFNNB30X01	Name Plate
35 [E, KE]	SFNNB30S01	Name Plate
36 [KE, KXG]	SFACB30K01	Cabinet (Black)
36 [XA, XG, E, XGE, XGB, XAL]	SFACB30-01	Cabinet (Silver)
37	SFKKB30-01	Ornament, Cabinet
38	SFKTB20-01	Knob, Start/Stop
39	SFUMD20-01	Lever, Start/Stop Knob
40	SFQAD20-01	Spring, Start/Stop Knob
41	SFUZD30-01	Rod, Start/Stop
42	SFUPD20-03	Supporter, Start/Stop Knob
43	SFUMD30-02	Supporter, Operating
44	SFUM212-08	Clamper, Phono Cord
45	SFDP212-02	P. C. B., Phono Cord
46	SFUP212-12	Plate, Shield
47 [XA, E, KE, XG, KXG, XGF, XGB]	RJA23ZC	AC Cord
47 [XGE]	RJA45ZC	AC Cord
47 [XAL]	QFC1208M	AC Cord
48	SFDH212-01	Phono Cord
49	SFEL028-01E	Ground Wire
<b>ONEARM and ARM BASE</b>		
50	SFKU212-01E	Arm Rest
51	SFPRT13004K	Lift Ass'y
52	SFQA829-03	Spring, Lift Ass'y
53 [XA, E, XGE, XG, XGF, XGB, XAL]	SFGK170-01	Cap, Rubber
53 [KE, KXG]	SFGK171F01	Cap, Rubber
54	SFPCC21101A	Head Shell
55	SFPWG21001K	Blance Weight
56	SFPAM21101A	Tonearm Ass'y
57	EPC270CK	Cartridge
58	EPS270ED	Stylus
59	SFPEV9801	Screw, Cartridge
60	SFPEW9601	Washer, Cartridge

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description
61	SFPEN3302	Nut, Cartridge
62	SFPAB12002	Knob, Cueing Lever
63	SFUP301-04	Supporter, Anti-skate Force Control
64	SFGZD20-02	Rubber, Cueing
65	SFPJL00101K	Lever, Cueing
66	SFUPH31-01A	Plate, Lift
67	SFPJK29001	Knob, Anti-skate Force Control
68	SFQH301-01	Spring, Anti-skate Force Control
69	SFUM301-04	Supporter, Anti-skate Force Control Spring
70	SFUPB30-01A	Tonearm Fixing Plate Ass'y
<b>AUTOMATIC MECHANISM ASS'Y</b>		
80	SFUG202-11E	Main Gear Ass'y
81	SFQHD30-01	Spring, Stop SW Plate
82	SFUMQ30-14E	Plate, Stop SW
83	SFUM202-11	Plate, Gear Setting
84	SFQS202-11	Spring, Gear Setting
85	SFUMQ30-12	Index Plate
86	SFUMQ20-19	Plate, Brake
87	SFQSQ20-13	Spring, Brake Plate
88	SFUMQ30-18	Cover, Stop SW
89	SFUBB30-01E	Operating Plate Ass'y
90	SFUMQ20-16	Supporter, Stop SW
91	SFUKB30-01E	Automatic Mechanism Ass'y
92	SFUMQ20-17	Lever, SW
93	SFUMQ30-11E	Plate, Searching Ass'y
94	SFYB5-32	Ball, Repeat Cam
95	SFQAQ30-01	Spring, Repeat Cam
96	SFUMQ30-13	Cam, Repeat
97	SFUQB30-01E	Actuating Plate Ass'y
<b>SCREWS, WASHERS and CIRCLIPS</b>		
1	XTV3 + 10B	Screw
2	XTS3 + 16B	Screw
3	XSN3 + 8S	Screw
4	XWA3B	Washer
5	XTN3 + 20B	Screw
6	XWG3	Washer
7	SFXG829-1	Screw
8	SFXGB20-01	Screw
9	XTV3 + 14B	Screw
10	XTN3 + 8B	Screw
11	SFXWH31-01	Washer
12	SFXW301-02	Washer
13	XUC5FT	Circlip
14	XUB4FT	Circlip
15	XUB6FT	Circlip
16	SFXW831-5	Washer
17	SFPEW13005	Washer
18	SFXW130-13	Washer
19	SFXW623-2	Washer
20	XUC3FT	Circlip
21	XWE4A10BW	Washer
22	XTV3 + 8B	Screw
23	XWG3	Washer
<b>ACCESSORIES</b>		
A1 [XA, XG, KXG, XGF, XGB, XAL]	SFNUB30X01	Instruction Book
A1 [E, KE]	SFNUB30S01	Instruction Book
A1 [XGE]	SFNUB30G01	Instruction Book
A2	SFWE212-01	Adaptor, 45 r.p.m.
A3	SFYF05A06	Polyethylene Bag
A4 [XA] only	SFDK119118	2P Plug
<b>PACKING PARTS</b>		
P1 [XA, E, XGE, XG, XGB, XAL]	SFHPB30M01	Carton Box
P1 [KE, KXG]	SFHPB30K01	Carton Box
P1 [XGF]	SFHPB30C01	Carton Box
P2	SFHFB20-01	Pad, Front
P3	SFHFB20-02	Pad, Rear
P4	SFHS320-01	Pad, Corner
P5	SFHDB20-01	Pad, Top
P6	SFHD212-02	Pad, Turntable
P7	SFYH60X60	Polyethylene Bag, Player Unit & Dust Cover
P8	SFYH40X45	Polyethylene Bag, Turntable
P9	SFYF05A06	Polyethylene Bag, 45 r.p.m. Adaptor



EXPLODED VIEWS





# SL-B3/K SL-B3/K

## EXPLODED VIEWS AUTOMATIC MECHANISM ASS'Y

