

Operating Instructions

Automatic Turntable System

MODEL NO. **SL-H401**



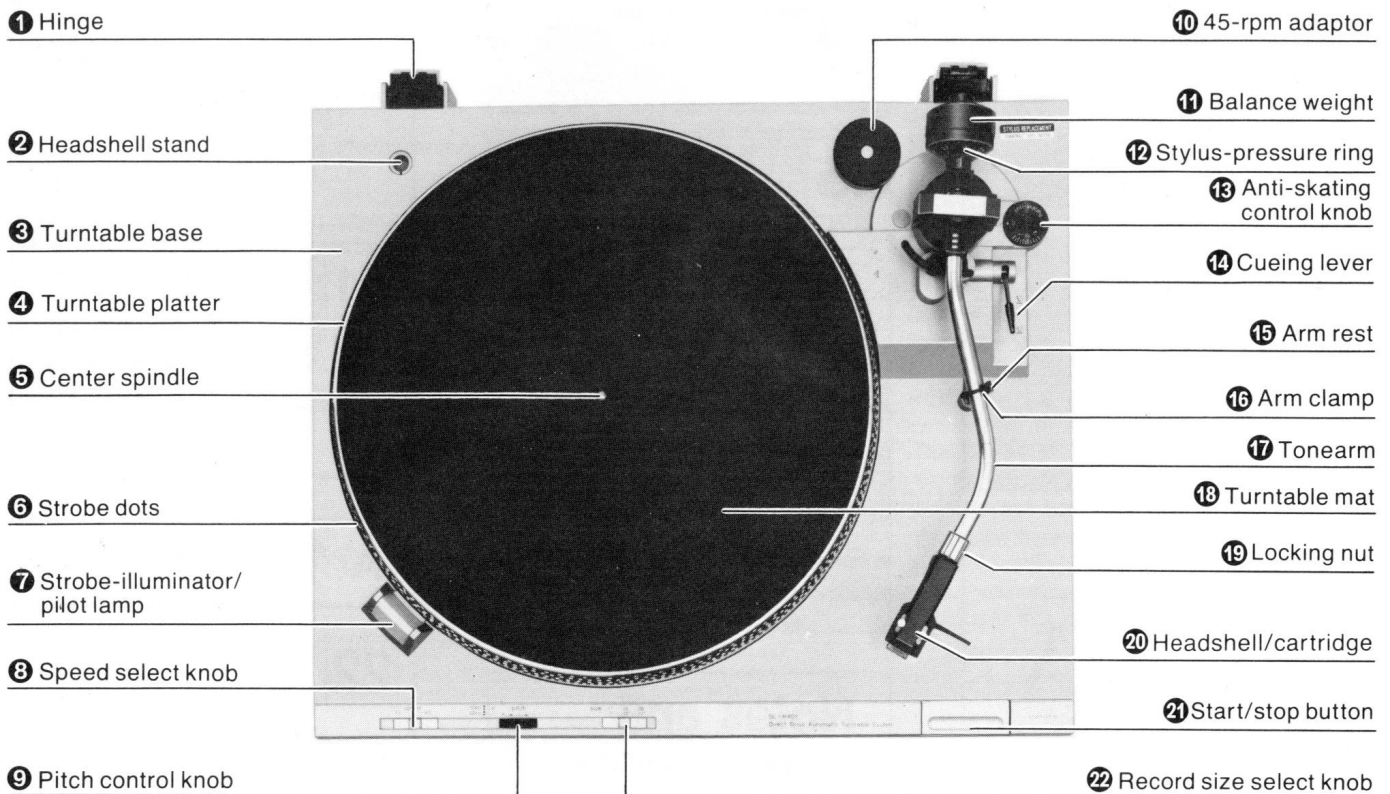
 **Panasonic**

Before operating this set, please read these instructions completely.

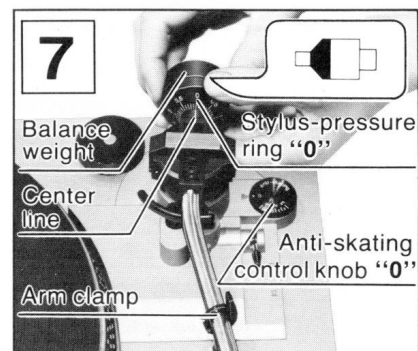
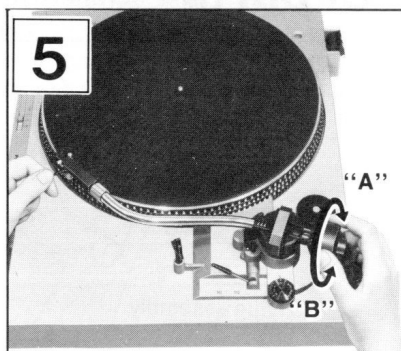
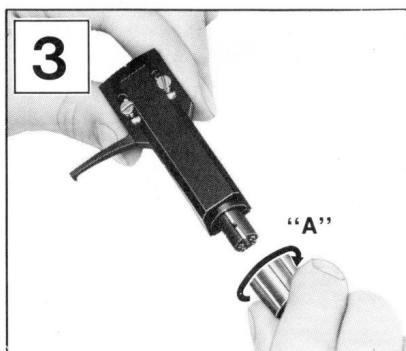
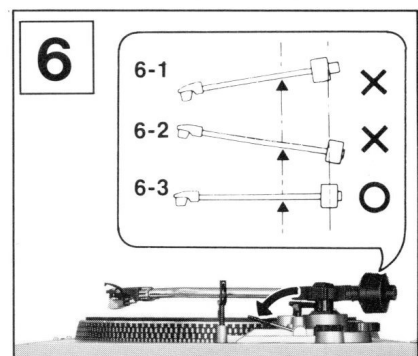
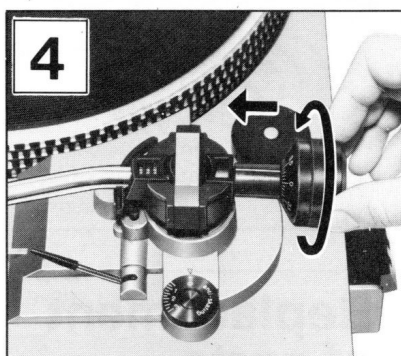
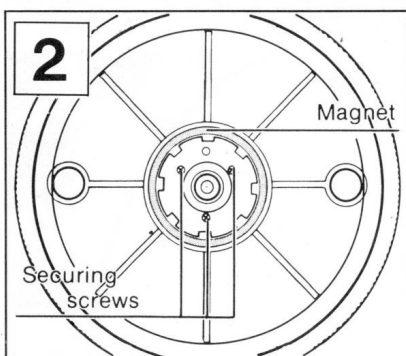
English	3 ~ 7
Deutsch	8 ~ 13
Français	14 ~ 19
Nederlands	20 ~ 25
Español	26 ~ 31

Parts identification

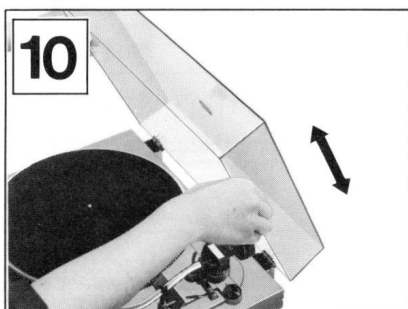
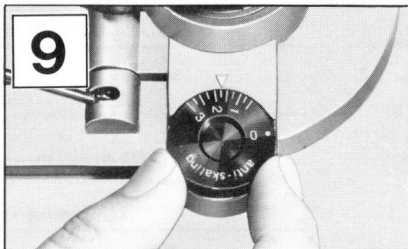
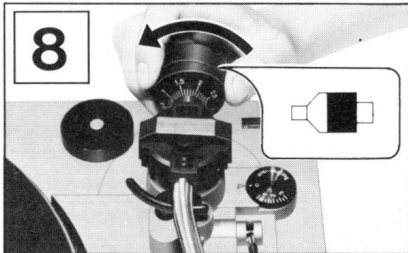
1



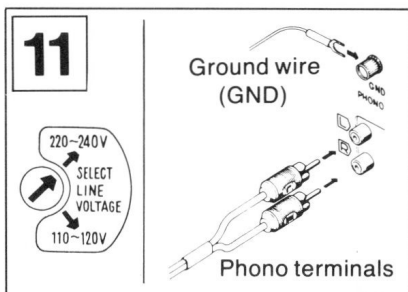
Assembly and set-up



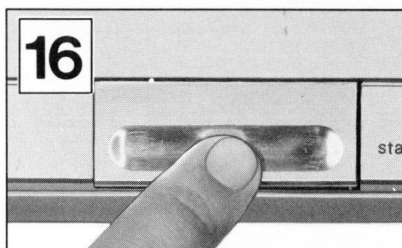
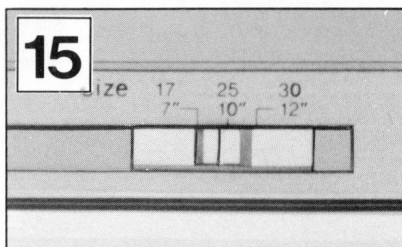
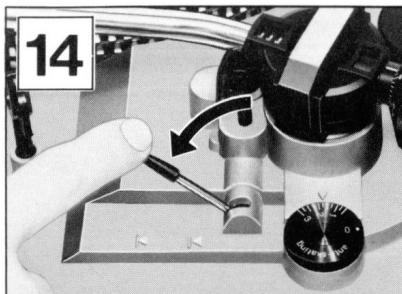
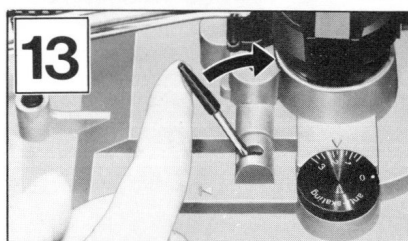
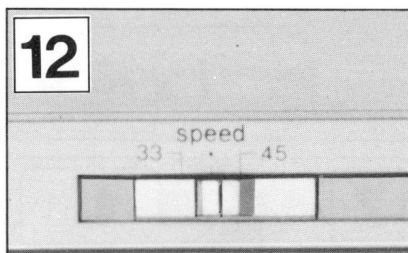
Assembly and set-up



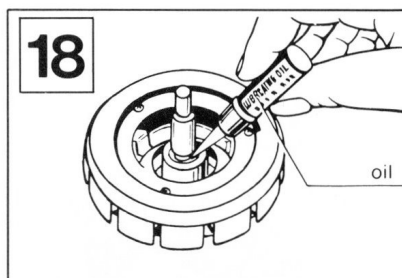
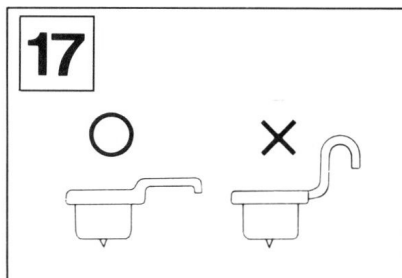
Connections



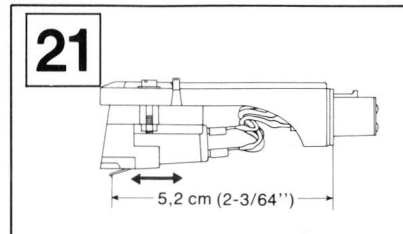
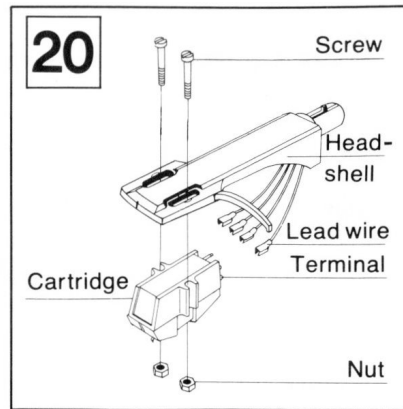
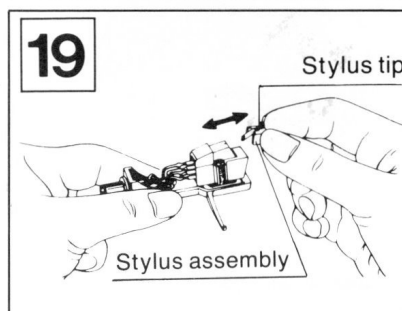
How to operate



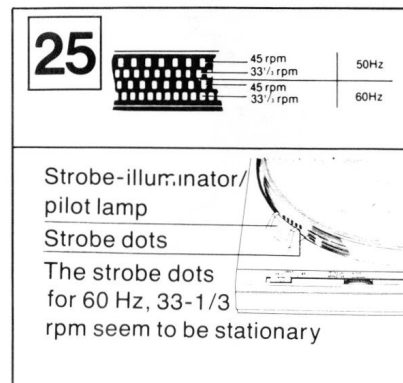
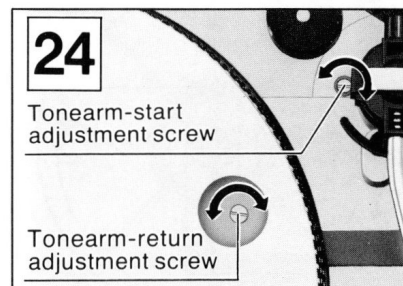
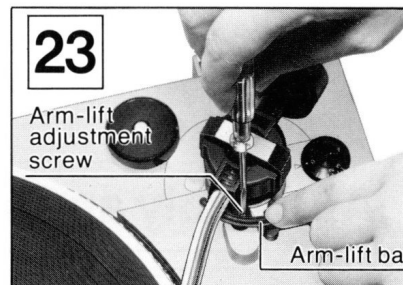
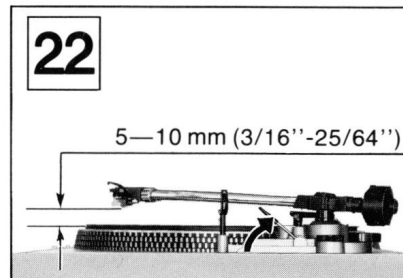
Notes and maintenance



Replacement of parts



Adjustments



We want to thank you for selecting the SL-H401.

For optimum performance, we recommend that you read these instructions carefully.

Before use

Caution:

Never connect the AC power plug before assembly has been completed.

Attach the dust cover last, so that assembly and adjustments can be made most conveniently.

■ Checklist of parts

Turntable unit	1
Turntable platter	1
Turntable mat	1
Dust cover	1
45-rpm adaptor	1
Balance weight	1
Headshell/cartridge	1

Assembly and set-up

■ Installation of turntable platter

1. Place the turntable platter on the center spindle.

Note:

The rotor is connected to the underside of the turntable platter. (The magnet of the motor is attached to the turntable platter.) To maintain optimum performance, extra care should be taken to prevent adhesion of dust or iron filings to the magnet and not to damage the magnet by dropping it.

Do not remove or loosen the screws. Should the position of the fixed magnet be altered by loosening the securing screws, the rated performance of the unit cannot be guaranteed. (See Fig. 2.)

2. Place the turntable mat on the platter.

Note:

After having placed the turntable mat on the turntable platter, manually rotate the turntable platter clockwise about 10 times.

This will disengage the automatic mechanism from the tonearm gear, which, in rare cases, may have moved out of its normal position during transportation.

■ Installation of headshell (See Fig. 3.)

Insert the headshell into the front end of the tubular arm, and turn the locking nut clockwise (in the direction shown by the arrow "A"), with the headshell firmly held horizontally.

■ Installation of balance weight (See Fig. 4.)

Place the balance weight on the rear shaft of the tonearm.

■ Adjustments of horizontal zero (0) balance and stylus pressure (See Figs. 5 and 6.)

1. Remove the stylus protector, if your cartridge has a detachable one. Be careful not to touch your fingers to the stylus tip.

2. Release the arm clamp and lift the tonearm from the arm rest to free it.
3. Turn the entire balance weight clockwise (indicated by the arrow "A") or counterclockwise (indicated by the arrow "B") until the tonearm is approximately balanced horizontally (floats freely). (See Fig. 6-3.)

Note:

Fig. 6-1

Excessive forward advancement of the balance weight causes the cartridge side to be lowered.

Fig. 6-2

Excessive backward retreatment of the balance weight causes the cartridge side to be raised.

Fig. 6-3

Upon balancing between the balance weight and cartridge, the tonearm is held horizontal.

During the adjustment of the horizontal zero (0) balance, be careful that the stylus tip of the cartridge does not contact the turntable mat or turntable base.

4. After the tonearm is horizontally zero (0) balanced, temporarily refasten the tonearm with the arm clamp.
5. Hold the balance weight stationary with one hand as shown in the picture, and rotate only the stylus-pressure ring to bring the numeral "0" of the ring into alignment with the center line on the tonearm rear shaft. The adjustment of the horizontal zero (0) balance is now completed. (See Fig. 7.)

6. After adjusting the horizontal zero (0) balance, turn the balance weight clockwise in the direction of the arrow and align to the correct stylus pressure. (See Fig. 8.) (Follow the cartridge manufacturer's recommendation.)

As the stylus-pressure ring moves in step with the balance weight, proper stylus pressure can be selected by directly reading the graduated ring.

Note:

Set the stylus pressure to the maximum recommended value for your cartridge in cases where the record has an extremely high recording level, or where the unit is operated in a room at low temperature, or in places in which the unit is subjected to vibrations.

■ Adjustment of anti-skating control

Set the anti-skating control knob to the same value as the stylus pressure. (See Fig. 9.)

■ Installation of dust cover (See Fig. 10.)

Place the dust cover into position from directly above, holding it at both sides. For detaching the dust cover, be certain first to raise it as illustrated before removal.

Note:

Opening or closing of the dust cover during play should be avoided. This may not only cause undesired vibrations, but also result in skipping of the stylus.

If you must open the dust cover during play, do so as gently as possible.

Placement

- Place the unit in a stable and horizontal position, where there is little or no vibration.
- Locate the unit as far away from the speakers as possible and isolate the unit from sound radiation from them.
- Do not place the unit where it is exposed to direct sun, dust, moisture or heat.
- Keep it in a well ventilated place.

Connections

■ Connect the AC power plug (See Fig. 11.)

Connect the AC power plug to an AC wall socket.

Caution:

Make sure that the turntable's AC line-voltage selector is matched to your local voltage before connecting the AC power plug.

Never connect to a DC socket.

If the pre-selected voltage is different from your local voltage, turn the AC line-voltage selector with a screwdriver so that it corresponds to your local voltage.

The AC line-voltage selector is located under the turntable platter.

■ Connect the output terminals (See Fig. 11.)



Note:

Be sure to connect the ground terminal firmly to the amplifier or receiver. If this connection is not made or is loose, a power source "HUM" will result.

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. 12.)
3. Remove the stylus protector, if your cartridge has a detachable one.
4. Release the arm clamp.
5. Set the cueing lever to the "▼" position. (See Fig. 13.)
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 "▼" position. (See Fig. 14.)
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.
The turntable platter will continue to rotate briefly due to its own inertia.

■ 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. 15.)
3. Push the start/stop button. (See Fig. 16.)
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).

■ 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 "▼" 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.

■ If the unit is not to be used for some time

Secure the tonearm with the arm clamp.

Attach the stylus protector to guard the stylus from damage. Close the dust cover.

Notes and maintenance

- Do not grasp or hold the tonearm during operation of the automatic mechanism.
- Records having sizes other than 17 cm, 25 cm and 30 cm (7", 10" and 12") should be played manually.
Your turntable is designed for automatic handling of records that adhere to accepted industry dimensions. Therefore, use the unit manually for records other than standard sizes.
- When using other headshells, make sure that the headshell configuration is compatible. (See Fig. 17.)
When other types of headshells are employed, the handle portion of the headshell may strike against the inner upper surface of the dust cover during automatic motion of the tonearm. In such a case, we recommend that the dust cover be left open during play.
- Before detaching or attaching the headshell, be sure to turn the power of the amplifier or receiver off.
Detaching or attaching of the headshell with the volume control turned up may cause damage to the speakers.

■ **Dust and dirt should be carefully removed from stylus tip or records.**

Dust and dirt on the stylus tip or record may not only result in deterioration of tone quality, but also cause undue wear of the record and the stylus tip itself.

Special stylus tip brushes and record cleaners can be purchased in most electronic supply houses.

■ **Wipe the headshell terminals from time to time.**

Dust and dirt at the headshell terminals may result in increased "HUM" noise or intermittent sound. Use a soft dry cloth to clean the headshell terminals.

■ **Wipe the dust cover and turntable base with a soft, dry cloth.**

Never use any cleaners containing alcohol, benzene or thinner. Use of a chemical dust cloth should also be avoided. Be sure that the dust cover is not exposed to insecticide spray.

To remove stubborn fingerprints or grease spots, detach the dust cover and disconnect the AC power plug.

Use a soft cloth slightly moistened with a mild soap and water solution.

Do not wipe the dust cover during play, or the tonearm may be attracted toward the dust cover due to the generation of static electricity.

■ **Lubrication (See Fig. 18.)**

Apply 2 or 3 drops of oil once after every 2000 hours of operation.

The time interval is much longer than that for conventional type motors (200—500 hours).

Please purchase original oil. (Part number is SFWO 010.)

■ **Transportation of the unit to distant places.**

Pack up the unit in the reverse order to that for unpacking, using the packing materials furnished when the unit was purchased. Should there be no such packing materials, be sure to take the following steps.

● Remove the turntable platter together with the turntable mat, and wrap it up to prevent any damages.

● Return the tonearm to the arm rest and affix it with tape.

● Remove the balance weight and the headshell/cartridge from the tonearm to place them in a container, and then wrap it up to avoid any damage.

● Wrap up the turntable base with a blanket or soft paper, also for the prevention of any possible damage.

Replacement of parts

■ **Replacement of stylus (See Fig. 19.)**

The unit is furnished with a diamond stylus.

The life of the stylus differs depending on the conditions of use, but it is recommended that you replace the stylus at the first sign of wear. About 500 hours of use is an approximate standard.

The replacement stylus for the unit is the EPS-270SD.

1. Remove the headshell/cartridge from the tubular arm. Hold the stylus assembly with your fingers and withdraw it slantwise, as shown in the picture.
2. Align the new stylus assembly with the square opening of the cartridge main body, and push it into the opening positively as far as it will go.

■ **Installation of cartridge**

When you install a cartridge, refer to the operation instructions of that cartridge.

During installation, attach the stylus protector to guard the stylus tip from damage.

1. Connect the lead wires to the cartridge terminals.

The terminals of most cartridges are color coded. Connect each lead wire to the terminal of the same color.

White (L+) Left channel+

Blue (L-) Left channel-

Red (R+) Right channel+

Green (R-) Right channel-

2. Install a cartridge to the headshell, and tighten it with screws provided with the cartridge. (See Fig. 20.)

■ **Adjustment of overhang (See Fig. 21.)**

The overhang of this unit is 15 mm.

Loosen the mounting screws and move the cartridge forward or backward until the distance between the stylus tip and the plug becomes 52 mm (2-3/64") as shown in the picture.

Tighten the mounting screws without moving the cartridge.

Adjust horizontal zero balance, stylus pressure and arm-lift height whenever you change the cartridge.

Adjustments

■ **Adjustment of arm-lift height (See Figs. 22 and 23.)**

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. 24.)**

(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. 24.)**

(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. 25.)

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.

Features

■ Integral rotor/platter structure for stable rotation

■ Electric speed switching

■ Fully-automatic operation

■ Anti-skating force device

■ Viscous-damped cueing

■ Hinged, detachable dust cover

Specifications

■ General

Power supply:	~110-120/220-240V, 50 or 60 Hz
Power consumption:	4.5 W
Dimensions: (W×H×D)	43.0 × 13.0 × 36.9 cm (16-59/64" × 5-7/64" × 14-17/32")
Weight:	5.7 kg (12.54 lb.)

■ Turntable section

Type:	Automatic turntable (Auto start) (Auto return) (Auto stop)
Drive method:	Direct drive
Motor:	Brushless DC motor
Drive control method:	B·FG servo control
Turntable platter:	Aluminum die-cast, Diameter 31 cm (12-1/8")
Turntable speeds:	33-1/3 rpm and 45 rpm
Pitch control:	10% adjustment range
Wow and flutter:	0.03% WRMS (JIS C5521) ±0.042% peak (IEC 98A Weighted) -53 dB (IEC 98A Unweighted) -75 dB (IEC 98A Weighted)
Rumble:	

■ Tonearm section

Type:	Universal tonearm
Effective length:	230 mm (9-1/16")
Overhang	15 mm (19/32")
Friction:	Less than 7 mg (lateral, vertical)
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:	5.5—9 g 14—17.5 g (including headshell)
Headshell weight:	8.5 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 [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 × 10 ⁻⁶ 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

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

For longer and safer use of this unit

In order to receive the best service from this unit, and for the safest operation, carefully read the following information.

■ Power source

It is very dangerous to use this unit at a voltage which is different from the rated voltage.

There is danger of combustion if the unit is connected to a power source which is different from the rated voltage.

Be very careful concerning this point.

Direct current cannot be used.

There are some places, such as ships, where direct current is used as the power source. Before connecting the unit, confirm the power source.

■ Connection of power cord

Be sure to never touch the power cord with wet hands because there is danger of electric shock. This is true, of course, of all electric equipment.

Do not pull the power cord.

Never pull the power cord to disconnect it. Always pull the plug only.

■ Location of unit

Choose a place which is not in direct sunlight.

Select a place which will assure good ventilation.

■ Never place heating equipment nearby.

Be sure to keep stoves and other sources of heat away from this unit, because heat radiated by such equipment may cause deformation of plastic parts or damage the cabinet, or, at worst, cause a fire.

■ Especially for families with children

Take care that no small items, such as metal objects, are put inside this unit.

In addition, children should be especially warned not to put anything into the ventilation holes, such as toys or a screwdriver, because these things may cause an electric shock or result in a malfunction of the unit.

■ If water spills on the unit

If water should happen to spill on the unit, from an overturned vase for example, there is danger of fire or electric shock. Disconnect the power plug from the electric outlet immediately, and contact the store from which the unit was purchased.

■ Reconstruction can cause accidents

Absolutely never try to remodel, reconstruct or repair this unit yourself. Do not attempt to touch any internal parts because to do so may result in an electric shock or other accident.

■ Be sure the power is off.

After you have finished using this unit, check once more to be sure that the power is off. If the unit is left with the power on for a long period of time, it may not only be damaged, thus shortening its useful life, but may also lead to a dangerous accident.

Wir danken Ihnen dafür, daß Sie sich für den Plattenspieler, Modell SL-H401, entschieden haben. Um die optimale Leistung dieses Gerätes zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, diese Anleitung sorgfältig durchzulesen.

Teilebezeichnung (Vgl. Abb. 1.)

- | | |
|--|-----------------------------|
| ① Scharnier | ⑫ Auflagedruck-Einstellring |
| ② Tonarmkopfständer | ⑬ Antiskating-Einstellknopf |
| ③ Plattenspielerzarge | ⑭ Lift-Hebel |
| ④ Plattenteller | ⑮ Tonarmablage |
| ⑤ Plattentellerachse | ⑯ Tonarm-Arretierklammer |
| ⑥ Stroboskoppunkte | ⑰ Tonarm |
| ⑦ Stroboskoplampe/
Einschaltkontrolllampe | ⑱ Plattentellerauflage |
| ⑧ Drehzahl-Wahlschieber | ⑲ Klemmring |
| ⑨ Drehzahl-
Feineinsteller | ⑳ Tonarmkopf/Tonabnehmer |
| ⑩ Adapter für 45 U/min | ㉑ Start-/Stop-Taste |
| ⑪ Gegengewicht | ㉒ Plattengröße-Wahlschieber |

Vor der Inbetriebnahme

■ Prüfung auf Vollständigkeit

Plattenspieler-Einheit	1	Adapter für 45 U/min	1
Plattenteller	1	Gegengewicht	1
Plattentellerauflage	1	Tonarmkopf/ Tonabnehmer	1
Staubabdeckung	1		

Vorsicht!

Den Netzstecker nicht in die Netzsteckdose einstecken, solange der Plattenspieler nicht vollständig zusammengebaut ist.

Befestigen Sie die Abdeckhaube zum Schluß. So können Sie den Zusammenbau und die Justierungen ohne Behinderung vornehmen.

Zusammenbau und Aufstellung

■ Montage des Plattentellers

1. Setzen Sie den Plattenteller auf die Motorwelle.

Anmerkung:

Der Rotor ist an der Unterseite des Plattentellers befestigt. (Der Magnet des Motors ist direkt am Plattenteller angebracht.) Um die optimale Leistung zu gewährleisten, ist besondere Sorgfalt darauf zu legen, daß weder Schmutz noch Eisenstaub an den Magnet gelangen, und daß der Plattenteller niemals fallen gelassen wird, denn dies könnte den Magnetkern beschädigen.

Die Schrauben dürfen nicht gelöst oder entfernt werden. Wenn die Stellung des Magnets durch Lösen dieser

Schrauben verschoben wird, kann die Nennleistung des Gerätes nicht garantiert werden. (Vgl. Abb. 2.)

2. Legen Sie die Plattentellerauflage auf den Plattenteller.

Anmerkung:

Nach dem Auflegen der Plattentellerauflage, drehen Sie den Plattenteller etwa zehnmal im Uhrzeigersinn.

Dadurch wird der Automatikmechanismus vom Tonarmgetriebe ausgekuppelt. In seltenen Fällen kann er sich während des Transportes aus seiner normalen Stellung bewegt haben.

■ Montage des Tonarmkopfes (Vgl. Abb. 3.)

Fügen Sie den Tonarmkopf in das offene Ende des Tonarmes ein, und drehen Sie den Klemmring im Uhrzeigersinn (in Pfeilrichtung "A"), währenddem Sie den Tonarmkopf waagrecht festhalten.

■ Montage des Gegengewichtes (Vgl. Abb. 4.)

Montieren Sie das Gegengewicht auf das rückwärtige Tonarmende.

■ Justierung der horizontalen "0"-Balance und des Auflagedrucks (Vgl. Abb. 5 und 6.)

1. Entfernen Sie die Nadelabdeckung, falls der Tonabnehmer mit einer abnehmbaren versehen ist. Achten Sie darauf, daß Sie die Nadelspitze nicht mit den Fingern berühren.
2. Stellen Sie den Tonarm durch Lösen der Arretierklammer frei, und heben Sie ihn von der Tonarmablage ab.
3. Drehen Sie das ganze Gegengewicht im Uhrzeigersinn (Pfeilrichtung "A") oder Gegenuhrzeigersinn (Pfeilrichtung "B"), bis der Tonarm ungefähr in Waage zu liegen kommt (frei schwebend). (Vgl. Abb. 6-3.)

Anmerkung:

Abb. 6-1

Übermäßiges Vorwärtsbewegen des Gegengewichts hat ein Absenken der Tonabnehmerseite zur Folge.

Abb. 6-2

Übermäßiges Rückwärtsbewegen des Gegengewichts hat ein Anheben der Tonabnehmerseite zur Folge.

Abb. 6-3

Nach dem Ausbalancieren zwischen dem Gegengewicht und dem Tonabnehmer ist der Tonarm horizontal.

Achten Sie während der Justierung der horizontalen "0"-Balance darauf, daß die Abtastnadel nicht mit der Plattentellerauflage oder der Plattenspielerzarge in Berührung kommt.

4. Nachdem der Tonarm horizontal ausbalanciert ist, befestigen Sie ihn vorübergehend mit der Arretierklammer auf der Tonarmablage.
5. Halten Sie das Gegengewicht mit einer Hand fest, wie in der Abbildung gezeigt, und drehen Sie nur den Auflagedruck-Einstellring, bis dessen "0"-Marke mit der Mittellinie auf dem rückwärtigen Tonarmende übereinstimmt.

Die Justierung der horizontalen "0"-Balance ist damit beendet. (Vgl. Abb. 7.)

6. Nach der Einstellung der horizontalen "0"-Balance, drehen Sie das Gegengewicht im Uhrzeigersinn (in der Pfeilrichtung), und bringen Sie es mit dem korrekten Auflagedruck in Übereinstimmung. (Vgl. Abb. 8.) (Halten Sie sich an die Empfehlung des Tonabnehmer-Herstellers.)

Da der Auflagedruck-Einstellung sich zusammen mit dem Gegengewicht bewegt, kann der Auflagedruck direkt am Skalaring abgelesen werden.

Anmerkung:

Wenn das Aufnahmeniveau einer Schallplatte extrem hoch ist, oder wenn der Plattenspieler an einem Ort benutzt wird wo Erschütterungen auftreten oder tiefe Temperaturen herrschen, stellen Sie den Auflagedruck auf den höchsten, für Ihren Tonabnehmer empfohlenen Wert ein.

■ Justierung des Antiskating-Einstellers

Stellen Sie den Antiskating-Einstellknopf auf den gleichen Wert ein, wie den Auflagedruck. (Vgl. Abb. 9.)

■ Installation der Abdeckhaube (Vgl. Abb. 10.)

Halten Sie die Staubabdeckung an beiden Seiten, und passen Sie sie von oben her ein.

Achten Sie beim Abnehmen darauf, daß Sie die Staubabdeckung zuerst anheben, wie in der Abbildung gezeigt.

Anmerkung:

Öffnen und Schließen der Abdeckhaube während des Abspielens kann nicht nur unerwünschte Vibration, sondern auch Überspringen der Abtastnadel verursachen, und sollte daher vermieden werden.

Wenn die Abdeckhaube während des Abspielens auf- oder zugeklappt werden muß, sollte dies so vorsichtig wie möglich erfolgen.

Aufstellung des Gerätes

■ Stellen Sie den Plattenspieler auf eine stabile, horizontale und möglichst vibrationsfreie Unterlage.

■ Stellen Sie den Plattenspieler so weit wie möglich von den Lautsprecherboxen auf, um die Einwirkung von Schallwellen auf ein Minimum zu reduzieren.

■ Stellen Sie den Plattenspieler nicht an einem Ort auf, wo er der direkten Sonnenbestrahlung, Staub, Feuchtigkeit und Hitze ausgesetzt wäre.

■ Stellen Sie den Plattenspieler in einem gut durchlüfteten Raum auf.

Anschlüsse

■ Anschluß ans Netz (Vgl. Abb. 11.)

Schließen Sie den Netzstecker an eine Netzsteckdose an.

Vorsicht:

Überzeugen Sie sich, ob die örtliche Netzspannung mit der am Netzspannungsumschalter angezeigten übereinstimmt, bevor Sie das Netzkabel in die Steckdose einstecken.

Schließen Sie den Plattenspieler keinesfalls an eine Gleichstromsteckdose an.

Wenn der eingestellte Spannungswert nicht demjenigen Ihres örtlichen Netzes entspricht, so ist der Netzspannungsumschalter mit einem Schraubenzieher auf die entsprechende Netzspannung einzustellen.

Der Netzspannungsumschalter befindet sich unter dem Plattenteller.

■ Anschluß der Ausgänge (Vgl. Abb. 11.)

Plattenspielerausgänge Verstärker oder Empfänger

L (Weiß) ———→ **L** Linker Kanal
R (Rot) ———→ **R** Rechter Kanal
GND (U-förmig) ———→ **GND** Erdung

Anmerkung:

Vergewissern Sie sich, daß der Erdungsanschluß fest mit dem Verstärker oder Empfänger verbunden ist. Falls diese Verbindung nicht gemacht ist oder, falls sie lose ist, so muß mit einem Brummen gerechnet werden.

Abspielen

■ Manuelles Abspielen einer Schallplatte

1. Legen Sie eine Schallplatte auf den Plattenteller.
2. Stellen Sie den Drehzahl-Wahlschieber auf die gewünschte Drehzahl ein. (Vgl. Abb. 12.)
3. Entfernen Sie den Nadelschutz, falls Ihr Tonabnehmer mit einem abnehmbaren ausgestattet ist.
4. Lösen Sie die Tonarm-Arretierklammer.
5. Stellen Sie den Lift-Hebel in die "▼"-position. (Vgl. Abb. 13.)
6. Schwenken Sie den Tonarm über die gewünschte Schallplattenrinne.
Die Stroboskoplampe/Kontrolllampe leuchtet auf, und die Plattentellerdrehung beginnt.
7. Stellen Sie den Lift-Hebel in die "▼"-position. (Vgl. Abb. 14)

Der Tonarm senkt sich langsam auf die Schallplatte ab, und die Wiedergabe beginnt.

8. Nach beendetem Abspielen kehrt der Tonarm automatisch auf die Tonarmablage zurück (Auto-Rückkehr), und der Plattenteller stoppt.

Der Plattenteller rotiert wegen seiner Trägheit für kurze Zeit weiter.

■ Automatisches Abspielen

1. Stellen Sie den Drehzahl-Wahlschieber auf gleiche Weise ein, wie beim manuellen Abspielen, und lösen Sie die Tonarm-Arretierklammer.
2. Stellen Sie den Plattengröße-Wahlschieber dem Durchmesser der abzuspielenden Schallplatte entsprechend ein (7" [17 cm], 10" [25 cm] oder 12" [30 cm]). (Vgl. Abb. 15.)
3. Drücken Sie die Start-/Stop-Taste. (Vgl. Abb. 16.)

Anmerkung:

Der Tonarm bewegt sich automatisch zum Plattenrand und senkt sich langsam auf die Einlaufrille ab (Auto-Start). Das Abspielen beginnt.

4. Nach beendetem Abspielen kehrt der Tonarm automatisch auf die Tonarmablage zurück (Auto-Rückkehr).

■ Beenden des Abspielens

Drücken Sie die Start-/Stop-Taste.

Der Tonarm kehrt automatisch auf die Tonarmablage zurück, und die Plattentellerdrehung stoppt.

■ Unterbrechen des Abspielens

Stellen Sie den Lift-Hebel nach oben.

Dadurch hebt sich die Tonabnehmernadel von der Schallplatte ab.

■ Abspielen einer 45 U/min-Schallplatte mit großem Mittelloch

Stecken Sie den 45 U/min-Adapter auf die Plattentellerachse.

Stellen Sie den Drehzahl-Wahlschieber in die "45"-Position.

■ Längeres Nichtbenutzen

Befestigen Sie den Tonarm mit der Tonarm-Arretierklammer.

Setzen Sie den Nadelschutz auf, falls der Tonabnehmer mit einem solchen ausgestattet ist, damit die Nadelspitze vor Beschädigung geschützt wird.

Schließen Sie die Staubabdeckung.

Bemerkungen und Wartungshinweise

- **Fassen Sie den Tonarm nie an, und halten Sie ihn nie fest, wenn der Automatik-Mechanismus in Betrieb ist.**

- **Schallplatten, deren Durchmesser von den Standardwerten 7" (17 cm), 10" (25 cm) oder 12" (30 cm) abweichen, sollten im manuellen Betrieb abgespielt werden.**

Dieser Plattenspieler ist für den automatischen Betrieb mit Platten, deren Durchmesser international gültigen Normen entspricht, konstruiert. Platten anderer Größe sollten daher im manuellen Betrieb abgespielt werden.

- **Vorsicht bei der Benutzung eines anderen Tonarmkopfes. (Vgl. Abb. 17.)**

Wenn ein Tonarmkopf anderer Herkunft verwendet wird, kann es vorkommen, daß der Handgriff bei der automatischen Schwenkung des Tonarmes gegen die innere Oberseite der Abdeckhaube anschlägt. In einem solchen Fall sollte die Abdeckhaube während des Abspielens hochgeklappt bleiben.

- **Den Lautstärkeregler des Verstärkers oder Empfängers vor Ein- oder Ausbau des Tonarmkopfes auf "0" stellen, oder Strom ausschalten.**

Wenn der Tonarmkopf bei hoher Lautstärkeeinstellung ein- oder ausgebaut wird, besteht, abgesehen von störenden Geräuschen, die Möglichkeit, daß die Lautsprecher beschädigt werden.

- **An Nadel und Schallplatten haftenden Schmutz und Staub sorgfältig entfernen.**

An Nadel und Schallplatten haftender Staub und Schmutz hat nicht nur eine Verschlechterung der Wiedergabequalität zur Folge, sondern kann auch übermäßige Abnutzung der Platten und der Abtastnadel verursachen.

Spezielle Pinsel für Tonabnehmernadeln und Schallplatten-reiniger sind in den meisten Fachgeschäften erhältlich.

- **Die Tonarmkopfanschlüsse von Zeit zu Zeit reinigen.**

An den Tonarmkopfanschlüssen haftender Staub und Schmutz kann Brummen oder Tonunterbruch zur Folge haben.

Reinigen Sie die Tonarmkopfanschlüsse mit einem weichen, trockenen, nichtfasernden Tuch.

- **Abdeckhaube und Plattenspielerzarge nur mit einem trockenen, weichen Tuch abwischen.**

Verwenden Sie nie Reinigungsmittel, die Alkohol, Benzin oder Verdünner enthalten.

Ebenso sollten keine mit Chemikalien behandelte Speziallappen verwendet werden. Achten Sie darauf, daß nie Insektenspray auf die Abdeckhaube gesprüht wird.

Um Fingerabdrücke oder mit Fett beschmutzte Stellen zu reinigen, nehmen Sie die Abdeckhaube ab, und ziehen Sie zuerst den Netzstecker aus der Steckdose.

Verwenden Sie einen weichen, mit Seifenwasser angefeuchteten Lappen.

Wischen Sie die Abdeckhaube nie während des Abspielens, denn dadurch erzeugte statische Elektrizität könnte den Tonarm anziehen und ihn von der Schallplatte abheben.

- **Schmierung (Vgl. Abb. 18.)**

Geben Sie nach jeweils ungefähr 2000 Betriebsstunden zwei oder drei Tropfen Öl an die Motorwelle.

Diese Zeitspanne ist um vieles länger, als für herkömmliche Motortypen (200—500 Stunden).

Verwenden Sie zur Schmierung nur unser Original-Schmieröl (Ersatzteilnummer SFWO 010).

- **Transport des Gerätes an einen entfernten Ort, beim Umziehen usw.**

Verwenden Sie die Verpackungsmaterialien, in denen das Gerät geliefert wurde, und verpacken Sie das Gerät in umgekehrter Reihenfolge der Anweisungen für das Auspacken. Falls diese Original-Verpackungsmaterialien nicht mehr vorhanden sind, gehen Sie wie folgt vor:

- Nehmen Sie den Plattenteller zusammen mit der Plattentellerauflage ab, und wickeln Sie ihn ein, um Schaden zu verhüten.

- Arretieren Sie den Tonarm auf der Tonarmablage, und sichern Sie ihn außerdem mit Band o.ä.

- Nehmen Sie das Gegengewicht sowie den Tonarmkopf mit dem Tonabnehmer vom Tonarm ab, und setzen Sie sie in einen Behälter ein, und wickeln Sie ihn ein, um Schaden zu verhüten.

- Umwickeln Sie die Plattenspielerzarge mit einer Wolldecke oder weichem Papier, ebenfalls zur Verhütung von Schaden.

Auswechseln von Teilen

■ Auswechseln der Abtastnadel (Vgl. Abb. 19.)

Dieses Gerät ist mit einer Diamantnadel ausgerüstet.

Die Lebensdauer der Nadel variiert je nach den Nutzungsbedingungen, doch ist es empfehlenswert, die Nadel beim Auftreten erster Abnutzungserscheinungen auszuwechseln, wobei 500 Betriebsstunden als ungefähre Standard gilt.

Die Original-Ersatznadel für dieses Gerät ist die EPS-270SD.

1. Nehmen Sie den Tonarmkopf/Tonabnehmer nach Lösen des Klemmrings vom Tonarm.
Halten Sie den Nadelträger zwischen zwei Fingern, und ziehen Sie ihn heraus, wie in der Abbildung gezeigt.
2. Führen Sie den neuen Nadelträger so weit wie möglich in die quadratische Öffnung des Tonabnehmerkörpers ein.

■ Montage des Tonabnehmers

Wenn Sie einen Tonabnehmer montieren, lesen Sie die Anleitung des Tonabnehmers durch.

Setzen Sie für die Montage den Nadelschutz auf, damit die Nadelspitze vor Beschädigung geschützt wird.

1. Verbinden Sie die Anschlußdrähte mit den Anschlußstiften des Tonabnehmers.

Die Anschlüsse der meisten Tonabnehmer sind mit Farben markiert. Verbinden Sie jeden Anschlußdraht mit dem Anschlußstift der selben Farbe.

Weiß (L+) linker Kanal, +-Anschluß

Blau (L-) linker Kanal, --Anschluß

Rot (R+) rechter Kanal, +-Anschluß

Grün (R-) rechter Kanal, --Anschluß

2. Befestigen Sie den Tonabnehmer mittels der mitgelieferten Schrauben am Tonarmkopf. (Vgl. Abb. 20.)

■ Justierung des Überhangs (Vgl. Abb. 21.)

Für das Gerät ohne Überhanglehre

Der korrekte Überhang für dieses Gerät beträgt 15 mm.

Lösen Sie die Befestigungsschrauben und versetzen Sie den Tonabnehmer vorwärts oder rückwärts, bis der Abstand zwischen dem Stecker und der Nadelspitze 52 mm beträgt, wie in der Abbildung gezeigt.

Ziehen Sie die Befestigungsschrauben an, ohne dabei den Tonabnehmer zu verschieben.

Justieren Sie die horizontale "0"-Balance, den Auflage-
druck und die Tonarmlifthöhe nach jedem Auswechseln des
Tonabnehmers.

Justierungen

■ Justierung der Tonarmlifthöhe (Vgl. Abb. 22 und 23.)

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 Tonarmlifführung 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 Tonarmlifführung während des Justierens unbedingt gedrückt gehalten werden, damit sich die Schraube leicht drehen läßt.

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

■ Justierung des Tonarmaufsetzpunktes der Automatik (Vgl. Abb. 24.)

(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. 24.)

(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. 25.)

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 "vorauszufließen", 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.

Vorzüge

- **Integrale Läuferteller-Konstruktion für hohe Drehzahlpräzision**
- **Elektronische Drehzahl-Umschaltung**
- **Vollautomatischer Betrieb**
- **Antiskatingkraft-Einsteller**
- **Viskositätsdämpfer Tonarmlift**
- **Aufklappbare, abnehmbare Staubabdeckung**

Technische Daten

■ Allgemeine Daten

Stromversorgung:	~110-120/220-240 V, 50/60 Hz Wechselstrom
Leistungsaufnahme:	4,5 W
Abmessungen (B×H×T):	43,0 × 13,0 × 36,9 cm
Gewicht:	5,7 kg

■ Plattenspieler

Typ:	Automatischer Plattenspieler (Startautomatik Rückführautomatik Stopautomatik)
Antrieb:	Direktantrieb
Motor:	Kollektorloser Gleichstrommotor
Antriebsregel-Methode:	Gegen-EMK-FG-Servo-Steuerung
Plattenteller:	Aluminium-Spritzguß, 31 cmØ
Plattenteller-Drehzahlen:	33-1/3 und 45 U/min
Drehzahl-Feinregulierung:	10% Einstellbereich
Gleichlaufschwankungen:	0,03% WRMS (JIS C5521) $\pm 0,042\%$ Spitze (IEC 98A bewertet)
Rumpel-Geräuschspannungsabstand:	-53dB (IEC 98A unbewertet)
Rumpel-Fremdspannungsabstand:	-75dB (IEC 98A bewertet)

■ Tonarm

Typ:	Universal-Tonarm
Effektive Länge:	230 mm
Überhang:	15 mm
Lagerreibung:	Weniger als 7 mg (horizontal, vertikal)
Effektive Masse:	12 g (ohne Tonabnehmer)
Spurfehlwinkel:	2° 32' bei der Einlaufrille einer 30 cm-Platte 0° 32' bei der Auslaufrille einer 30 cm-Platte
Kröpfungswinkel:	22°
Auflagekraft-Einstellbereich:	0—2,5 g
Zulässiger Tonabnehmer-Gewichtsbereich:	5,5—9 g 14—17,5 g (einschließlich Tonarmkopf)
Tonarmkopf-Gewicht:	8,5 g

■ Tonabnehmer

Modell-Nummer:	EPC-270C
Typ:	Magnetischer Tonabnehmer
Frequenzgang:	20 Hz bis 25 kHz 20 Hz bis 15 kHz ± 2 dB
Ausgangsspannung:	3,2 mV bei 1 kHz 5 cm/sec. Null-zu-Spitze, lateral [9 mV bei 1 kHz 10 cm/sec. Null-zu-Spitze, 45° (DIN 45 500)]
Kanaltrennung:	25 dB bei 1 kHz
Kanalabweichung:	Innerhalb 2 dB bei 1 kHz
Nachgiebigkeit (dynamisch):	10×10^{-6} cm/dyn bei 100 Hz
Auflagekraft:	$1,75 \pm 0,25$ g ($17,5 \pm 2,5$ mN)
Impedanz:	47 k Ω bis 100 k Ω
Gewicht:	6,0 g (ohne Tonarmkopf)
Ersatznadel:	EPS-270SD

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

Für dauerhaften und sicheren Betrieb dieses Gerätes

Um die optimale Leistung und den gefahrlosen Betrieb dieses Gerätes zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, die folgenden Hinweise sorgfältig durchzulesen.

■ Stromquelle

Es ist sehr gefährlich, dieses Gerät bei einer anderen als der Nennspannung zu betreiben.

Es besteht die Gefahr eines Brandes, falls das Gerät bei einer von der Nennspannung abweichenden Spannung betrieben wird. Diesem Punkt sollte sorgfältige Beachtung geschenkt werden.

■ Gleichstrom kann nicht benutzt werden.

An gewissen Orten, wie z.B. auf einem Schiff, wird Gleichstrom als Stromquelle verwendet. Bevor Sie dieses Gerät anschließen, vergewissern Sie sich, daß es sich um eine Wechselstrom-Steckdose handelt.

■ Anschließen des Netzkabels

Fassen Sie das Netzkabel nie mit nassen Händen an, denn dabei besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Dies gilt selbstverständlich für alle elektrischen Geräte.

Ziehen Sie nicht am Kabel.

Ziehen Sie nie am Kabel, um den Stecker aus der Steckdose herauszuziehen; ziehen Sie immer nur am Stecker.

■ Aufstellungsort des Gerätes

An einem Ort, der nicht direkt von der Sonne bestrahlt wird. Wählen Sie einen Platz, der gute Belüftung zuläßt.

■ Stellen Sie keine Heizgeräte in unmittelbare Nähe.

Halten Sie Heizöfen oder andere Hitzequellen von diesem Gerät fern, denn die abgestrahlte Hitze könnte die Plastikteile verformen, das Gehäuse beschädigen oder im schlimmsten Fall einen Brand auslösen.

■ Besonderer Hinweis für Familien mit Kindern

Treffen Sie Vorkehrungen, daß nie irgendwelche Gegenstände in das Gerät gesteckt werden.

Kinder sollten besonders davor gewarnt werden, irgendwelche Gegenstände, wie z.B. Spielzeug oder Schraubenzieher in die Lüftungslöcher zu stecken, da dies einen elektrischen Schlag verursachen oder Beschädigung des Gerätes zur Folge haben könnte.

■ Wenn Wasser auf dem Gerät verschüttet wird

Sollte einmal Wasser auf dem Gerät verschüttet werden, z.B. aus einer umgestürzten Blumenvase, so besteht die Gefahr eines Kurzschlusses und eines Feuers. Ziehen Sie sofort den Netzstecker heraus, und benachrichtigen Sie das Fachgeschäft, bei dem Sie das Gerät kauften.

■ Selbst ausbessern kann zu Unfällen führen

Versuchen Sie auf keinen Fall an diesem Gerät etwas nachzugestalten, zu erneuern oder zu reparieren. Versuchen Sie auch nicht, Teile im Innern zu berühren, denn das könnte zu einem elektrischen Schlag oder einem anderen Unfall führen.

■ Vergewissern Sie sich, daß der Strom ausgeschaltet ist.

Nachdem Sie den Betrieb dieses Gerätes beendet haben, vergewissern Sie sich, daß Sie den Strom ausgeschaltet haben.

Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum eingeschaltet bleibt, leidet möglicherweise nicht nur das Gerät, sodaß sich seine Lebensdauer verkürzt, sondern es könnte auch zur Ursache gefährlicher Unfälle werden.

Nous désirons vous remercier d'avoir choisi le Modèle SL-H401.
Pour en obtenir les meilleurs résultats, nous vous recommandons de lire attentivement les présentes instructions.

Identification des différents éléments (Voir Fig. 1.)

- | | |
|--|--|
| ① Charnière | ⑬ Bague de réglage de la poussée latérale |
| ② Support de la coquille porte-cellule | ⑭ Levier de pose et de relevage |
| ③ Support du plateau | ⑮ Support du bras |
| ④ Plateau | ⑯ Dispositif de fixation du bras |
| ⑤ Pivot central | ⑰ Bras du pick-up |
| ⑥ Points du stroboscope | ⑱ Tapis du plateau |
| ⑦ Lampe-témoin/éclairage du stroboscope | ⑲ Bague de verrouillage |
| ⑧ Touche sélectrice de vitesse | ⑳ Coquille porte-cellule / cellule pick-up |
| ⑨ Manette de réglage de la vitesse | ㉑ Touche de marche/arrêt |
| ⑩ Adaptateur 45 tours | ㉒ Manette sélectrice de diamètre du disque |
| ⑪ Contrepoids d'équilibrage | |
| ⑫ Bague de réglage de pression de la pointe de lecture | |

Avant utilisation de l'appareil

Attention:

Ne jamais raccorder l'appareil au secteur tant que le montage n'est pas terminé.

Fixer le couvercle anti-poussières en dernier lieu, de façon à ce que l'assemblage et les mises au point puissent être faits correctement.

■ Vérification des pièces

Platine	1	Contrepoids	
Plateau de lecture	1	d'équilibrage	1
Tapis du plateau	1	Coquille porte- cellule/	
Couvercle		cellule pick-up	1
anti-poussières	1		
Adaptateur 45 tours	1		

Montage de l'appareil et installation

■ Mise en place du plateau de lecture

1. Placer le plateau de lecture sur le pivot central.

Nota:

Le rotor est relié à face inférieure du plateau de lecture. (L'aimant du moteur est fixé au plateau de lecture.) Pour conserver des performances élevées, on devra prendre

soin d'éviter que des poussières ou de la limaille de fer ne viennent adhérer à l'aimant et de ne pas endommager l'aimant en le faisant tomber.

Ne pas retirer ou desserrer les vis.

Lorsque la position de l'aimant fixe a été modifiée par le simple desserrage de ses vis de fixation, les performances de l'appareil ne peuvent être garanties.

(Voir Fig. 2.)

2. Placer le tapis sur le plateau.

Nota:

Après avoir placé le tapis du plateau, tourner une dizaine de fois à la main le plateau dans le sens des aiguilles d'une montre.

Cela libérera la mécanique automatique en prise avec le pignon du bras de lecture qui, en de rares cas, peut être sorti de sa position normale durant le transport.

■ Mise en place de la coque porte-cellule (Voir Fig. 3.)

Introduire la coque porte-cellule dans l'extrémité avant du bras tubulaire, puis tourner la bague de blocage dans le sens des aiguilles d'une montre, (dans la direction indiquée par la flèche "A"), la coque porte-cellule étant fermement maintenue à l'horizontale.

■ Mise en place du contrepoids d'équilibrage (Voir Fig. 4.)

Placer le contrepoids d'équilibrage sur le pivot arrière du bras de lecture.

■ Réglages de l'équilibrage horizontal sur zéro (0) et de la pression de la pointe de lecture (Voir Figs. 5 et 6.)

1. Retirer le capot de la pointe de lecture si votre cellule en possède un qui soit détachable.
Prendre soin de ne pas toucher avec les doigts l'extrémité de la pointe de lecture.
2. Libérer le bras de son clip de retenue et soulever le bras du pick-up du support du bras pour le dégager.
3. Tourner le contrepoids d'équilibrage entier dans le sens des aiguilles d'une montre (indiqué par la flèche "A") ou dans le sens contraire (indiqué par la flèche "B"), jusqu'à ce que le bras se maintienne approximativement à l'horizontale (flottant librement). (Voir Fig. 6-3.)

Nota:

Fig. 6-1

Un avancement excessif du contrepoids vers l'avant obligera le côté de la cellule pick-up à s'abaisser.

Fig. 6-2

Un recul excessif du contrepoids vers l'arrière obligera le côté de la cellule pick-up à se soulever.

Fig. 6-3

En équilibre entre le contrepoids et la cellule pick-up, le bras de lecture est maintenu horizontal.

Pendant le réglage de l'équilibrage horizontal à la position "0", faire attention à ce que l'extrémité de la pointe de lecture de la cellule ne vienne pas à toucher le tapis du plateau ni le support de la platine.

4. Une fois l'équilibrage horizontal "0" réalisé, refixer momentanément le bras de lecture dans son clip de retenue.

5. Maintenir immobile le contrepoids d'équilibrage avec une main, comme indiqué sur l'illustration, et faire tourner la bague de réglage de pression de la pointe de lecture seule, de façon à amener le chiffre "0" de la bague en regard avec l'axe du pivot arrière du bras de lecture.

Le réglage de l'équilibrage horizontal "0" est maintenant achevé. (Voir Fig. 7.)

6. Après le réglage de l'équilibrage horizontal "0", faire tourner le contrepoids d'équilibrage dans le sens des aiguilles d'une montre en direction de la flèche et aligner pour une pression de la pointe de lecture correcte.

(Voir Fig. 8.)

(Suivre les indications des fabricants de cellules.)

Comme la bague de pression de la pointe de lecture se déplace par palier avec le contrepoids d'équilibrage, la pression appropriée de la pointe de lecture peut être choisie en lisant directement sur la bague graduée.

Nota:

Régler la pression de la pointe de lecture sur la valeur maximale recommandée pour votre cellule dans le cas où le niveau d'enregistrement du disque est très élevé, ou lorsque l'appareil est utilisé dans une pièce à basse température ou bien encore lorsque la platine est placée dans un endroit sujet à des vibrations.

■ **Mise au point du réglage de la poussée latérale**

Régler la bague de réglage de la poussée latérale sur la même valeur que celle de la pression d'appui de la pointe de lecture. (Voir Fig. 9.)

■ **Installation du couvercle anti-poussières**

(Voir Fig. 10.)

Placer le couvercle anti-poussières en position, directement à partir du haut, en le tenant de chaque côté. Pour retirer le couvercle anti-poussières, s'assurer tout d'abord de le soulever comme il est illustré, avant le démontage.

Nota:

L'ouverture ou la fermeture du couvercle anti-poussières pendant l'audition devra être évitée, étant donné que cela risque de provoquer non seulement des vibrations mais aussi de faire trembler la pointe de lecture.

Si vous devez l'ouvrir pendant une audition, opérez aussi doucement que possible.

Installation de l'appareil

- Utiliser la platine dans une position stable et horizontale, pas ou très peu sujette à des vibrations.
- L'appareil doit être placé aussi loin que possible des haut-parleurs et isolé des vibrations sonores qu'ils émettent.
- Ne pas placer l'appareil dans un endroit exposé directement aux rayons du soleil, à la poussière, à l'humidité ou à la chaleur.
- Le placer dans un endroit bien ventilé.

Raccordements

■ **Raccordement au secteur (Voir Fig. 11.)**

Brancher la prise de C.A. à une prise murale de secteur alternatif.

Attention:

Avant de raccorder la prise d'alimentation courant alternatif, s'assurer que le sélecteur de tension de ligne corresponde bien à votre secteur local.

Ne jamais raccorder sur une prise de courant continu.

Lorsque la tension pré-sélectionnée est différente de celle de votre secteur, faire tourner le sélecteur de tension de ligne courant alternatif avec un tournevis, de façon à ce qu'il corresponde à votre tension secteur.

Le sélecteur de tension de ligne C.A. est situé sous le plateau de lecture.

■ **Raccordement des bornes de sortie**

(Voir Fig. 11.)

Bornes de sortie	Amplificateur ou récepteur
L (Blanc) →	Canal L (gauche)
R (Rouge) →	Canal R (droit)
GND (Cosse) →	Masse GND

Nota:

S'assurer de raccorder fermement la prise de terre à l'amplificateur ou au récepteur. Si ce raccordement n'est pas fait convenablement ou s'il est relâché, un ronflement se fera entendre.

Utilisation de l'appareil

■ **Audition à commande manuelle d'un seul disque**

1. Placer un disque sur le tapis du plateau.
2. Régler la manette sélectrice de vitesse selon la vitesse du disque désiré. (Voir Fig. 12.)
3. Retirer le capot de la pointe de lecture, si votre cellule en possède un.
4. Libérer le bras du clip de retenue.
5. Régler le levier de pose et de relevage sur la position "▼". (Voir Fig. 13.)
6. Déplacer le bras du pick-up au-dessus du sillon désiré. La lampe-témoin de l'illuminomètre stroboscopique s'éclairera et la platine de lecture commencera à tourner.
7. Régler le levier de pose et de relevage sur la position "▼". (Voir Fig. 14.)
Le bras du pick-up descendra lentement sur le disque et l'audition débutera.
8. Lorsque l'audition est terminée, le bras du pick-up reviendra automatiquement sur le support du bras (retour automatique) et le plateau de lecture s'arrêtera.
De par son inertie, le plateau ne s'arrêtera pas immédiatement.

■ **Audition automatique**

1. Régler la manette sélectrice de vitesse de la même manière que pour l'audition à commande manuelle et libérer le clip de retenue du bras.
2. Régler la manette sélectrice de diamètre de disque en rapport avec le diamètre (7" [17 cm], 10" [25 cm] ou 12" [30 cm]) du disque que vous désirez faire jouer. (Voir Fig. 15.)
3. Pousser sur la touche de marche/arrêt. (Voir Fig. 16.)
Le bras de lecture se déplacera alors automatiquement au-dessus du début du sillon de lecture et descendra lentement sur le disque (démarrage automatique).
L'audition commencera.
4. Lorsque l'audition est terminée, le bras de lecture reviendra automatiquement sur le support du bras (retour automatique).

■ Comment arrêter l'audition

Pousser sur la touche de marche/arrêt.

Le bras de lecture reviendra automatiquement sur le support du bras et le plateau arrêtera sa rotation.

■ Comment suspendre l'audition

Régler le levier de pose et de relevage sur la position "▼".

L'extrémité de la pointe de lecture de la cellule pick-up sera soulevée du disque.

■ Lorsqu'on fait jouer un disque 45 tours à large ouverture centrale

Placer l'adaptateur 45 tours sur le pivot central.

Régler la touche sélectrice de vitesse sur 45 tours.

■ Si l'appareil n'est pas utilisé pendant quelque temps

Fixer le bras de lecture dans son clip de retenue.

Attacher le capot protecteur de la pointe de lecture, si votre cellule en possède un, pour protéger la pointe d'une éventuelle détérioration.

Refermer le couvercle anti-poussières.

Observations et Entretien

■ Ne pas saisir ou soutenir le bras de lecture durant le fonctionnement du mécanisme automatique.

■ Les disques ayant des diamètres autres que 17 cm, 25 cm et 30 cm, devront être joués par commande manuelle.

Votre magnétophone a été mis au point pour une manœuvre automatique des disques qui correspondent aux dimensions industrielles normalisées admises. Par conséquent, utilisez la commande manuelle pour l'audition de disques autres que ceux spécifiés par les dimensions standards.

■ Lorsque l'on utilise d'autres coquilles porte-cellule, prendre garde à leur configuration. (Voir Fig. 17.)

Lorsqu'on utilise une coquille porte-cellule d'un type différent, la portion manuelle de cette dernière risque de frotter contre la surface supérieure interne du couvercle anti-poussière au cours de la marche automatique du bras de lecture. En pareil cas, nous vous recommandons d'effectuer l'audition, le couvercle anti-poussière étant laissé ouvert.

■ Avant de monter ou de démonter la coquille porte-cellule, s'assurer de couper l'alimentation de l'amplificateur ou du récepteur.

Le montage ou le démontage de la coquille porte-cellule, avec le réglage du volume placé très haut, risque d'endommager les haut-parleurs.

■ Poussières et saletés devront être soigneusement retirées de l'extrémité de la pointe de lecture ou des disques.

Des poussières ou des saletés sur l'extrémité de la pointe de lecture ou sur un disque peuvent non seulement provoquer une qualité de tonalité défectueuse, mais causer une usure excessive du disque et de l'extrémité de la pointe de lecture elle-même.

Des brosses spéciales pour l'extrémité de la pointe de lecture et des nettoyeurs de disques peuvent être achetés dans la plupart des magasins de fournitures électroniques.

■ Essuyer de temps en temps les connecteurs de la coquille porte-cellule.

Des poussières ou des saletés sur les connecteurs de la coquille porte-cellule peuvent provoquer l'augmentation d'un bruit de ronflement ou une tonalité intermittente. Utiliser un tissu doux et sec pour nettoyer ces connecteurs.

■ Nettoyer le couvercle anti-poussières et le support de la platine avec un tissu doux et sec.

Ne jamais utiliser d'agents nettoyants contenant de l'alcool, de la benzine ou un dissolvant détachant.

On devra éviter aussi l'emploi d'un tissu à poussières chimiques. Faire attention de ne pas exposer le couvercle anti-poussières à la vaporisation d'un insecticide.

Pour retirer les traces de doigts résistantes ou les points de graisse, détacher le couvercle anti-poussières et débrancher la prise de courant alternatif.

Puis, utiliser un tissu doux, légèrement imbibé d'eau savonneuse.

Ne pas essuyer le couvercle anti-poussières durant l'audition, sinon le bras du pick-up risque d'être attiré vers le couvercle à cause de la génération d'électricité statique.

■ Lubrification. (Voir Fig. 18.)

Appliquer deux ou trois gouttes d'huile une fois toutes les 2000 heures de fonctionnement.

L'intervalle de temps est bien plus long que celui des moteurs de type conventionnels (200—500 heures).

Veuillez acheter la même huile que l'originale. (N° de référence: SFWO 010.)

■ Enlèvement ou déplacement lors du transport de l'appareil à un endroit éloigné.

Emballer l'appareil dans l'ordre inverse de celui du déballage, en utilisant les matériaux d'emballage fournis avec l'appareil lorsqu'on l'a acheté. Si l'on ne disposait plus de pareils matériaux, s'assurer de suivre les étapes ciaprès:

- Retirer le plateau de lecture en même temps que le tapis de la platine, et les envelopper d'un tissu pour éviter une éventuelle détérioration.

- Faire revenir le bras de lecture sur l'accoudoir du bras et l'attacher ensuite avec une bande adhésive ou tout autre chose de semblable.

- Retirer le contrepoids d'équilibrage et la coque porte-cellule/cellule pick-up du bras de lecture pour les placer dans une boîte à part; puis, les envelopper entièrement pour éviter qu'ils ne soient endommagés.

- Entourer entièrement le boîtier de l'électrophone d'une couverture ou d'un papier de soie pour éviter aussi une éventuelle détérioration.

Remplacement des pièces

■ Remplacement de la pointe de lecture (Voir Fig. 19.)

L'appareil est fourni avec une pointe de lecture en diamant. La longévité d'une pointe de lecture dépend des conditions d'utilisation, mais il est recommandé de la remplacer dès les premiers signes d'usure. Une durée approximative normale est d'à peu près 500 heures.

Pour le remplacement de la pointe de lecture de cet électrophone, il faudra demander une pointe EPS-270SD.

1. Oter la coquille porte-cellule/cellule pick-up du bras tubulaire.

Tenir l'ensemble de la pointe de lecture entre les doigts et le retirer de biais, comme il est montré sur l'illustration.

2. Aligner le nouvel ensemble de la pointe de lecture dans l'axe de l'ouverture carrée du corps principal de la cellule pick-up et bien l'enfoncer dans cette ouverture, aussi loin qu'il pourra aller.

■ Installation de la cellule de lecture

Lorsqu'on installe une cellule de lecture, se référer aux instructions de fonctionnement de cette cellule.

Lors de l'installation, fixer le capot protecteur de la pointe de lecture pour protéger l'extrémité de la pointe d'une éventuelle détérioration.

1. Raccorder les fils de jonction aux bornes de la cellule. Les bornes de la plupart des cellules de lecture sont codées en couleurs. Raccorder chaque fil de jonction à la borne de même couleur.

Blanc (L+) borne (+), canal gauche

Bleu (L-) prise de terre, canal gauche

Rouge (R+) borne (+), canal droit

Vert (R-) prise de terre, canal droit

2. Mettre en place la cellule sur la coquille porte-cellule et l'assujettir en utilisant les vis fournies avec la cellule. (Voir Fig. 20.)

■ Réglage du porte-à-faux (Voir Fig. 21.)

Le porte-à-faux de cet élément est de 15 mm.

Desserrer les vis de réglage du porte-à-faux et déplacer la cellule vers l'avant ou vers l'arrière, jusqu'à ce que la distance entre l'extrémité de la pointe de lecture et la broche soit de 52 mm (2-3/64"), comme il est montré sur l'illustration.

Serrer à fond les vis de réglage sans faire bouger la cellule.

Mettre au point l'équilibrage zéro horizontal, la pression de la pointe de lecture et la hauteur du bras élévateur chaque fois que vous changez de cellule.

Réglages

■ Mise au point de la hauteur de l'élévateur du bras (Voir Figs. 22 et 23.)

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 d'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. 24.)

(Retirer 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. 24.)

(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. 25.)

Les points du stroboscope sont réglés sur le bord du plateau du tourne-disque en fonction de la fréquence du 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, la manette de réglage précis de la vitesse peut être utilisée 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.

Caractéristiques

- **Structure du rotor/plateau intégrale pour une rotation stable**
- **Commutation électronique de la vitesse**
- **Fonctionnement entièrement automatique**
- **Dispositif compensateur d'anti-patinage**
- **Pose et relevage du bras à amortissement visqueux**
- **Couvercle anti-poussières démontable, monté sur charnières**

Spécifications

■ Généralités

Alimentation:	Alternatif 110-120/220-240V, 50 ou 60 Hz
Consommation:	4,5 W
Dimensions: (L×H×P)	43,0 × 13,0 × 36,9 cm
Poids:	5,7 kg

■ Platine de lecture

Type:	Platine automatique (Démarrage automatique) (Retour automatique) (Arrêt automatique)
Système d'entraînement:	Entraînement direct
Moteur:	Moteur C.C. sans balai
Groupe de réglage:	Servocommande du générateur de fréquence de force contre-électromotrice
Plateau de lecture:	Aluminium moulé sous pression, diamètre de 31 cm
Vitesses de rotation:	33-1/3 et 45 t/p.m
Réglage d'écart:	Plage de réglage de 10%
Pleurage et scintillement:	0,03% de valeur efficace (JIS C5521) ±0,042% de crête (IEC 98A Pondéré)
Ronflement:	-53 dB (IEC 98A Non pondéré) -75 dB (IEC 98A Pondéré)

■ Bras de lecture

Type:	Bras de lecture universel
Longueur effective:	230 mm
Porte-à-faux:	15 mm
Frottement:	Moins de 7 mg (latéral et vertical)
Masse réelle:	12 g (sans la cellule pick-up)
Angle d'erreur de piste:	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
Angle de décalage:	22°
Plage de réglage de la pression d'appui:	0—2,5 g
Gamme du poids de la cellule pick-up utilisable:	5,5—9 g 14—17,5 g (y compris la coque porte-cellule)
Poids de la cellule:	8,5 g

■ Cellule pick-up

No. du modèle:	EPC-270C
Type:	Aimant mobile
Réponse en fréquence:	20 Hz à 25 kHz 20 Hz à 15 kHz ±2 dB
Tension de sortie:	3,2 mV à 1 kHz; 5 cm/s., zéro à vitesse latérale de crête (9 mV à 1 kHz 10 cm/s., zéro à vitesse 45° de crête [DIN 45 500])
Séparation de canal:	25 dB à 1 kHz
Equilibrage des canaux:	En deçà de 2 dB à 1 kHz
Elasticité (dynamique):	10×10^{-6} cm/dyne à 100 Hz
Pression de la pointe de lecture:	1,75 ± 0,25 gramme (17,5 ± 2,5 mN)
Impédance de charge:	47 kΩ to 100 kΩ
Poids:	6,0 grammes (cellule seule)
Pointe de lecture de remplacement:	EPS-270SD

Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Les poids et les dimensions donnés sont approximatifs.

En vue d'une plus longue et plus sûre utilisation de l'appareil

Pour profiter au maximum des qualités de cet appareil et pour un fonctionnement plus sûr, lisez attentivement les conseils suivants.

■ Source d'alimentation.

Il est dangereux d'utiliser cet appareil à une tension autre que la tension nominale.

Un risque de combustion est à craindre si l'appareil est raccordé à une source d'alimentation différente de la tension nominale. Soyez prudent en ce qui concerne ce problème.

■ Le courant continu ne peut être utilisé.

Dans certains endroits, tels que sur des bateaux, le courant continu est utilisé comme source d'alimentation. Avant de brancher cet appareil, s'assurer de la source de courant.

■ Raccord du câble d'alimentation.

S'assurer de ne jamais toucher le câble d'alimentation avec des mains humides, afin d'éviter tout danger de secousse électrique. Ceci est vrai, bien sûr, pour tout appareillage électrique.

Eviter de tirer sur le câble d'alimentation.

Ne jamais tirer sur le câble d'alimentation pour le débrancher. Toujours débrancher le câble d'alimentation en tirant sur la fiche seulement.

■ Emplacement de l'appareil.

Choisir un endroit hors de portée des rayons solaires.
Choisir un endroit bien ventilé.

■ Ne jamais approcher l'appareil d'une source de chaleur.

Eloigner l'appareil de tout chauffage ou de toute autre source de chaleur, car la chaleur émise par ceux-ci peut déformer les parties plastiques ou endommager le coffrage, et pourrait à la limite l'enflammer.

■ Précautions pour les familles avec des enfants.

Prendre garde de ne pas introduire dans l'appareil de petits objets métalliques ou autres.

Il est de plus toujours bon de recommander aux enfants de ne jamais introduire d'objets dans les orifices de ventilation, tels que jouets ou tournevis, car ceux-ci peuvent provoquer une secousse électrique ou amener un mauvais fonctionnement de l'appareil.

■ Précautions vis-à-vis de l'eau.

Il y a danger de feu ou de secousse électrique lorsque de l'eau se répand sur l'appareil, eau d'un vase renversé par exemple. Déconnecter immédiatement le câble d'alimentation de la prise électrique, et contacter le magasin où l'appareil a été acheté.

■ Accidents causés par réparations malhabiles.

Surtout, ne jamais essayer de transformer, reconstruire ou réparer cet appareil soi-même. Ne toucher aucune pièce interne, afin d'éviter toute secousse électrique ou autre accident.

■ Ne pas oublier d'éteindre l'appareil.

Après avoir utilisé cet appareil, s'assurer une fois de plus qu'il est bien éteint. Si l'appareil reste en veilleuse pendant longtemps, cela peut non seulement l'endommager et donc écourter son temps d'emploi utile, mais peut également provoquer le danger d'un accident.

Benaming van de onderdelen (Zie fig. 1.)

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Scharnier | 12 Naalddrukking |
| 2 Elementhouderstatief | 13 Dwarsdruk-compensatie-knop |
| 3 Kast | 14 Pick-up liftheftboom |
| 4 Centrale as | 15 Armsteun |
| 5 Draaischijf | 16 Armklem |
| 6 Stroboskoop-punten | 17 Toonarm |
| 7 Stroboskoop-lamp/
controle-lamp | 18 Mat |
| 8 Toerentalkeuzeknop | 19 Sluitmoer |
| 9 Knop voor
snelheidsregeling | 20 Elementhouder /element |
| 10 Hulpstuk voor
45-toerenplaten | 21 Start/stop-knop |
| 11 Contragewicht | 22 Plaatdiameterkeuzeknop |

Vóór het gebruik

Voorzichtig!

Doe nooit de stekker in het stopcontact, voordat de montage is voltooid.

Om montage en instellingen zo handig mogelijk te kunnen doen is het aan te bevelen om de stofkap het laatst te bevestigen.

■ Controleer of de volgende onderdelen aanwezig zijn

Speler	1	Hulpstuk voor	
Plateau	1	45-toerenplaten	1
Mat	1	Contragewicht	1
Stofkap	1	Elementhouder/ element	1

Assemblage en plaatsing

■ Installatie van het plateau

1. Plaats het plateau op de motoras.

N.B.:

De rotor is direct met de onderkant van het plateau verbonden. (De magneet van de motor zit bevestigd aan het plateau). Om de beste geluidswaergave te krijgen, moet men er zorg voor dragen dat er geen stof of ijzerdeeltjes op de magneet komen. Ook moet men er op letten de magneet niet te laten vallen, daar deze anders beschadigd kan raken.

De schroeven moeten niet verwijderd of losgemaakt worden. Wij kunnen niet instaan voor de kwaliteit van de geluidswaergave van deze installatie, als de positie van de magneet door het losdraaien van de schroeven veranderd wordt. (Zie fig. 2.)

2. Plaats de mat op het plateau.

N.B.:

Draai, nadat de mat geplaatst is, het plateau ongeveer 10 maal rond met de hand in de richting van de wijzers van de klok.

Dit zal het automatisch mechanisme van de arm vrijmaken, dat soms uit de normale positie is bewogen tijdens vervoer van de installatie.

■ Installatie van de elementhouder (Zie fig. 3.)

Duw de elementhouder in de arm en draai de afsluitmoer in de richting van de wijzers van de klok (in de richting van pijl "A") vast. Houd tijdens het vastdraaien de elementhouder horizontaal.

■ Installatie van het contragewicht (Zie fig. 4.)

Bevestig het gewicht op het achterste deel van de arm.

■ Instellen van horizontale 0-balans en naaldkracht (Zie fig. 5 en 6.)

1. Verwijder zo nodig de naaldbeschermer.

Denk er aan de naald niet met uw vingers aan te raken.

2. Maak de armklem los en licht de arm uit de armsteun.

3. Draai het gehele gewicht in de richting van de wijzers van de klok (pijl "A") of tegen de richting van de wijzers van de klok in (pijl "B") tot de arm ongeveer horizontaal in balans is. (Zie fig. 6-3.)

N.B.:

Fig. 6-1

Als het contragewicht zich te ver naar voren bevindt, wijst de kant met het element naar beneden.

Fig. 6-2

Als het contragewicht zich te ver naar achteren bevindt, wijst de kant van het element naar boven.

Fig. 6-3

Door contragewicht en element met elkaar in balans te brengen wordt de arm in horizontale stand gehouden.

Let er tijdens het instellen van de horizontale 0-balans op, dat de punt van de naald niet in contact komt met de mat of de kast van de installatie.

4. Maak na het instellen van de horizontale balans, de arm tijdelijk aan de armklem vast.

5. Houd nu het gewicht met één hand vast, zoals de afbeelding toont, en draai alleen de naaldkrachtring totdat de 0 van de ring tegenover de centrale lijn op het achterste deel van de arm staat.

De instelling van de horizontale balans is hiermee voltooid. (Zie fig. 7.)

6. Draai na het instellen van de horizontale 0-balans het contragewicht in de richting van de wijzers van de klok (in de richting van de pijl) en stel de correcte naaldkracht in. (Zie fig. 8.)

(Volg de aanbevelingen van de maker van het element.) Daar naaldkrachtring en contragewicht tegelijk draaien, kan de juiste naaldkracht ingesteld worden met behulp van de schaalverdeling op de ring.

N.B.:

Vermeerder de naaldkracht tot de maximum aanbevolen waarde van het element, als het opneemniveau van de plaat erg hoog is of als het toestel wordt gebruikt in een koude ruimte of als platen gedraaid worden op plaatsen waar het toestel blootstaat aan trillingen.

■ Instelling van de dwarsdrukcompensatie

Zet de dwarsdrukcompensatieknop op dezelfde waarde als de naaldkracht. (Zie fig. 9.)

■ Installatie van de stofkap (Zie fig. 10.)

Houd de stofkap aan weerskanten met twee handen vast en duw hem recht naar beneden op zijn plaats. U moet de stofkap altijd eerst opendoen voor u hem verwijdert.

N.B.:

Openen en sluiten van de stofkap tijdens het spelen moet vermeden worden, daar dit niet alleen schadelijke trillingen maar ook verspringen van de naald tot gevolg kan hebben.

Als u tijdens het spelen de stofkap moet openen, doe dat dan zo zacht mogelijk.

Plaatsing

■ Gebruik de speler in een stabiele, horizontale stand met weinig of geen trillingen.

■ Plaats de speler en de luidsprekers zo ver mogelijk uit elkaar en isoleer de speler van geluidstrillingen van de luidsprekers.

■ Plaats de speler niet in direkt zonlicht, stof, hitte of vochtigheid.

■ Plaats de speler op een goed geventileerde plaats.

Aansluitingen

■ Aansluiting van de stekker (Zie fig. 11.)

Doe de stekker in het stopcontact.

Voorzichtig

Let er op, dat de wisselstroomspanningskiezer in de stand van het voltage van het plaatselijke net staat voor u de speler aansluit.

Sluit de installatie nooit aan op gelijkstroom.

Als de wisselstroomspanningsselector niet in de goede stand staat, draai deze dan in de juiste stand met een schroevendraaier.

De voltage-selector bevindt zich onder de draaischijf.

■ Sluit de uitgangsklemmen aan (Zie fig. 11.)

Uitgangsklem	Versterker of ontvanger
L (wit) →	L kanaal
R (rood) →	R kanaal
GND (U-vormige lip) →	GND

N.B.:

Let er op, dat de aardingsdraad aangesloten is op versterker of ontvanger.

Als deze aansluiting niet goed gemaakt is, zal dat "brom" tot gevolg hebben.

Het spelen

■ Handbediening

1. Leg een plaat op het plateau.
2. Zet de toerentalkiezer in de gewenste stand.

(Zie fig. 12.)

3. Verwijder de naaldbeschermer, indien aanwezig.
4. Maak de armklem los.
5. Zet de armliftheboom in de omhoog-stand. (Zie fig. 13.)
6. Breng de arm boven de gewenste groef.
7. Zet de armliftheboom in de omlaag-stand. (Zie fig. 14.) De arm zakt langzaam op de plaat en het afspelen begint.
8. Als de plaat ten einde is, zwenkt de arm automatisch terug naar de armsteun (auto-return) en komt het plateau tot stilstand.

Het plateau zal zijn eigen traagheid nog even door-draaien.

■ Automatisch afspelen

1. Stel de toerentalkiezer op dezelfde wijze in als voor handbediening en maak de armklem los.
2. Zet de plaatdiameterkeuzeknop in de stand, die overeenkomt met de diameter van de plaat (7" [17 cm] 10" [25 cm] of 12" [30 cm]), die u wilt spelen. (Zie fig. 15.)
3. Druk de start/stop-knop in. (Zie fig. 16.) De arm zwenkt automatisch tot boven de inloopgroef en zakt vervolgens langzaam tot op de plaat. Het afspelen begint.
4. Als de plaat ten einde is, zwenkt de arm automatisch naar de armsteun terug (auto-return).

■ Stoppen van het afspelen

Druk de start/stop-knop in.

De arm zwenkt automatisch naar de armsteun terug en het plateau komt tot stilstand.

■ Onderbreken van het afspelen

Zet de armliftheboom in de omhoog-stand.

De naald wordt nu van de plaat gelicht.

■ Spelen van 45-toeren platen met groot midden-gat

Zet het verloopstuk voor 45-toeren platen op de as. Zet de toerentalkeuzeknop in de 45-toeren-stand.

■ Als u de installatie gedurende enige tijd niet wilt gebruiken

Zet de arm met de armklem vast.

Breng, indien aanwezig, de naaldbeschermer weer op zijn plaats om de punt van de naald tegen beschadigingen te beschermen.

Sluit de stofkap.

Algemene wenken voor bediening en onderhoud

- **Raak tijdens de werking van het automatische mechanisme de arm niet aan.**

- **Platen met een andere diameter dan 7" (17 cm), 10" (25 cm) of 12" (30 cm) moeten met de hand afgespeeld worden.**

Deze platenspeler is ontworpen voor het afspelen van platen van internationaal erkende afmetingen. Voor platen van afmetingen, die hieraan niet voldoen, moet handbediening toegepast worden.

- **Let bij gebruik van een andere elementhouder op vorm en afmeting. (Zie fig. 17.)**

Als u een ander type elementhouder gebruikt, kan het gebeuren, dat de greep tegen de onderkant van de stofkap stoot bij het automatisch terugzwenken van de arm. Het is dan aan te bevelen om met open stofkap te spelen.

- **Voor het verwijderen of bevestigen van de elementhouder moeten de versterker of ontvanger eerst afgezet worden.**

Verwijderen of bevestigen van de elementhouder, met de volumeknop van een versterker of ontvanger in een hoge stand, kan beschadiging van de luidsprekers veroorzaken.

- **Verwijder stof en vuil van naald en plaat.**

Als er stof of vuil aan de punt van de naald kleeft, past de naald niet goed in de groef van de plaat. Dit kan niet alleen leiden tot verslechtering van de geluidsweergave, maar ook tot onnodige slijtage van naald en plaat.

Speciale naaldborstels en platenreinigingsmiddelen zijn voor dit doel verkrijgbaar.

- **Reinig zo nu en dan de aansluitingen van de elementhouder.**

Ophoping van stof en vuil op de aansluitingen van de elementhouder kan leiden tot toeneming van brom en het niet overbrengen van geluid naar de luidsprekers. Gebruik een droge, zachte doek om de aansluitingen schoon te maken.

- **Reinig stofkap en chassis van het plateau met een zachte, droge doek.**

Gebruik geen schoonmaakmiddel dat alcohol, benzine of verdunner bevat.

Gebruik geen met een chemisch middel behandelde stofdoek. Zorg er voor, dat de stofkap niet aan insecten-dodende spray wordt blootgesteld.

Maak om hardnekkige vingerafdrukken of vetvlekken te verwijderen de stofkap los en trek de stekker uit het stop-contact.

Gebruik een zachte doek, bevochtigd in een licht sopje.

Veeg de stofkap niet schoon tijdens het afspelen, daar hierdoor statische electriciteit opgewekt kan worden, waardoor de arm naar de stofkap getrokken wordt.

- **Smering (Zie fig. 18.)**

Twee of drie druppels olie op de as voor iedere 2000 spellen is voldoende.

Dit is veel langer dan voor motoren van het conventionele type (200—500 uur).

Gebruik alleen de originele olie (onderdeel nummer **SFWO 010**).

- **Vervoer van de installatie**

Pak met behulp van het bijgeleverde verpakkingsmateriaal de installatie in door de procedure van het uitpakken in omgekeerde volgorde uit te voeren. Als u niet over dit verpakkingsmateriaal beschikt, ga dan als volgt te werk.

- Verwijder de draaischijf samen met de mat en pak deze zorgvuldig in om beschadigingen te voorkomen.

- Breng de arm naar de armsteun en bevestig deze nog eens extra met plakband of iets dergelijks.

- Verwijder het contragewicht en de elementhouder met element van de arm en plaats deze in een doos voor onderdelen en pak vervolgens de doos zorgvuldig in om beschadigingen te voorkomen.

- Wikkel een laken of vloeipapier om de kast van de installatie om beschadigingen te voorkomen.

Vervangen van onderdelen

- **Vervanging van de naald (Zie fig. 19.)**

Het apparaat wordt geleverd met een diamantnaald.

De levensduur van de naald verschilt, afhankelijk van de gebruiksomstandigheden, maar het is raadzaam bij het eerste teken van slijtage de naald te vervangen in aanmerking nemende, dat de standaard levensduur van de naald ongeveer 500 spellen is.

De vervangingsnaald voor dit apparaat is de EPS-270SD.

1. Verwijder elementhouder en element van de arm.

Pak het naaldarmatuur voorzichtig vast en trek, zoals in de afbeelding is getoond, de naald schuin naar boven.

2. Plaats de nieuwe naald tegenover de vierkante opening van de elementhouder en duw hem er zo ver mogelijk in.

- **Installatie van het element**

De installatie van een element moet volgens de aanwijzingen van dat element gedaan worden.

Breng voor u het element installeert de naaldbeschermer op zijn plaats om de punt van de naald tegen beschadigingen te beschermen.

1. Verbind de draden met de elementaansluitingen.

De aansluitingen van de meeste elementen zijn in kleurencode gemerkt. Verbind elke draad met de aansluiting van dezelfde kleur.

Wit (L+) (linker kanaal, (+) aansluiting)

Blauw (L-) (linker kanaal, aarde aansluiting)

Rood (R+) (rechter kanaal, (+) aansluiting)

Groen (R-) (rechter kanaal, aarde aansluiting)

2. Bevestig het element op het tussenstuk met de bij het element geleverde schroeven. (Zie fig. 20.)

■ Instelling van de overstek (Zie fig. 21.)

De overstek van deze installatie is 15 mm.

Draai de schroeven los en beweeg het element naar voren of naar achteren totdat de afstand tussen de punt van de naald en de stekker 52 mm is zoals getoond in de afbeelding.

Draai de schroeven vast zonder het element te bewegen.

Stel horizontale balans, naaldkracht en afstand tot de plaat opnieuw in, als u het element verwisseld heeft.

Instellingen

■ Instelling van de hoogte van de arm boven de plaat (Zie fig. 22 en 23.)

De afstand van de punt van de naald tot de plaat, als de armliftheftboom naar boven wijst, is in de fabriek op ongeveer 5 en 10 mm afgesteld.

Als de afstand te groot of te klein is, draai dan de regelschroef linksom of rechtsom, terwijl u de armlift naar beneden gedrukt houdt.

In de richting van de wijzers van de klok

—de afstand wordt kleiner.

Tegen de wijzers van de klok in

—de afstand wordt groter.

N.B.:

Daar deze schroef een zeshoekige kop heeft, moet de armlift naar beneden geduwd worden, terwijl de schroef gedraaid wordt.

Let erop, dat de kop na de instelling correct terugspringt.

■ Instelling van het punt, waar de naald op de plaat komt (Zie fig. 24.)

(Verwijder de rubber kap.)

Als de naald buiten de plaat terecht komt

—**Draai in de richting van de wijzers van de klok.**

Als de naald te ver van de rand van de plaat terecht komt

—**Draai tegen de wijzers van de klok in.**

■ Instelling van het punt, waar de arm terugzwenkt (Zie fig. 24.)

(Verwijder de mat van de draaitafel.)

Als de arm te vroeg terugzwenkt

—**Draai in de richting van de wijzers van de klok.**

Als de arm aan het eind van een plaat niet terugzwenkt

—**Draai tegen de wijzers van de klok in.**

■ Instelling van het toerental (met de daarvoor bestemde knoppen) (Zie fig. 25.)

Op de schuin aflopende rand van het plateau bevinden zich stroboskoop punten voor de verschillende frequenties van de netstroom en de verschillende toerentalen van het plateau.

Gebruik deze punten om het toerental in te stellen.

1. Zet de toerentalschakelaar in de gewenste stand.

2. Maak de armklem los en beweeg de arm in de richting van de plaat.

De stroboskoop-lamp/controle-lamp verlicht nu de stroboskoop punten en het plateau gaat draaien.

3. Draai nu de knoppen in de “+” of in de “-” richting tot de stroboskoop punten stil lijken te staan. Als de stroboskoop punten stil lijken te staan, heeft het plateau de juiste draaisnelheid.

“+” richting

Hierdoor neemt de draaisnelheid van het plateau toe.

Draai de knop in deze richting, als de punten **“achter lijken te blijven”** d.w.z. tegen de richting van de wijzers van de klok in lijken te bewegen. Als de punten stil lijken te staan, is de draaisnelheid correct afgesteld.

“-” richting

Hierdoor neemt de draaisnelheid van het plateau af.

Draai de knop in deze richting, als de punten **“vooruit lijken te lopen”** d.w.z. in de richting van de wijzers van de klok lijken te bewegen, totdat de punten stil lijken te staan.

De knop voor fijninstelling van de draaisnelheid kan zowel voor draaisnelheden van 33-1/3 als 45 tpm gebruikt worden. Verricht de instelling in overeenstemming met het gekozen toerental (33-1/3 of 45 tpm.)

N.B.:

Fluctuatie van de stroboskoop punten.

De stroboskoop-lamp/controle-lamp van deze installatie werkt op netstroom. De frequentie van de netstroom vertoont een fluctuatie van ongeveer 0,2%.

Daar deze fluctuatie van invloed is op de stroboskoop lamp, schijnen ook de stroboskoop punten enigszins te fluctueren. De installatie wordt door deze fluctuaties echter niet beïnvloed, aangezien de motor een gelijkstroommotor is. De draaisnelheid van het plateau is dus in feite constant en kleine veranderingen in de beweging van de punten zijn het gevolg van de normale fluctuaties van de frequentie van de netstroom.

Technische gegevens

■ Rotor en plateau zijn geïntegreerd

■ Elektronisch bijstellen van de snelheid

■ Geheel automatiseerde bediening

■ Dwarsdruk-kompensatie mechanisme

■ Viskeus gedempte armlift

■ Scharnierende, verwijderbare stofkap

Specificaties

■ Algemeen

Netspanning:	~110-120/220-240V, 50 of 60 Hz
Verbruik:	4,5 W
Afmetingen: (l×h×b)	43,0 × 13,0 × 36,9 cm
Gewicht:	5,7 kg

■ Plateaugedeelte

Type:	Automatisch plateau (Automatisch starten Automatisch terugzwenken Automatisch stoppen)
Aandrijving:	Directe aandrijving
Motor:	Gelijkstroommotor zonder borstels
Aandrijfcontrole:	Tegenfrequentiegeneratie-servobediening
Plateau:	Aluminium spuitgegoten
Snelheden:	33-1/3 en 45 toeren per minuut
Fijnregeling van snelheid:	Afzonderlijke knoppen, 10% instelbereik
Wow & flutter:	0,03% WRMS (JIS C5521) ±0,042% peak (IEC 98A gewogen)
Rumble:	-53dB (IEC 98A niet gewogen) -75dB (IEC 98A gewogen)

■ Armgedeelte

Type:	Universele toonarm
Effectieve lengte:	230 mm
Overstek:	15 mm
Wrijving:	Minder dan 7 mg (zijdelings, verticaal)
Effectief gewicht:	12 gr. (zonder element)
Fouthoek:	Binnen 2° 32' op de buitenste groef van een 30 cm plaat Binnen 0° 32' op de binnenste groef van een 30 cm plaat
Offset-hoek:	22°
Naaldkracht instelbereik:	0—2,5 gr.
Gewichtsbereik van het element:	5,5—9 gr. 14—17,5 gr. (met gewicht van de elementhouder)
Elementhouder gewicht:	8,5 gr.

■ Elementgedeelte

Model nr.:	EPC-270C
Type:	Electromagnetisch
Frequentie-karakteristiek:	20 Hz tot 25 kHz 20 Hz tot 15 kHz ±2 dB
Uitgangsspanning:	3,2 mV bij 1 kHz 5 cm/s. zero to peak laterale snelheid [9 mV bij 1 kHz 10 cm/s. zero to peak 45° snelheid (DIN 45 500)]
Kanaalscheiding:	25 dB bij 1 kHz
Kanaalbalans:	Binnen 2 dB bij 1 kHz
Compliantie (dynamisch):	10 × 10 ⁻⁶ cm/dyne bij 100 Hz
Naaldkracht:	1,75 ±0,25 gr. (17,5 ± 2,5 mN)
Belastings-impedantie:	47 kΩ tot 100 kΩ
Gewicht:	6,0 gr. (alleen het element)
Vervangingsnaald:	EPS-270SD

Specificaties zijn onderhevig aan verandering.
De opgegeven afmetingen en gewichten zijn benaderingen.

Voor lang en veilig gebruik van dit toestel

Lees de volgende informatie zorgvuldig door, om van dit toestel de beste diensten te verkrijgen en voor de veiligste bediening.

■ Voedingsstroom

Het is gevaarlijk om dit apparaat te gebruiken met een spanning verschillend van de opgegeven spanning.

Er is gevaar dat het apparaat verbrandt als het apparaat wordt aangesloten op stroom verschillend van de opgegeven spanning. Wees erg voorzichtig betreffende dit punt.

Gelijkstroom mag niet gebruikt worden.

Er zijn sommige plaatsen, bijv. schepen, waar gelijkstroom gebruikt wordt. Controleer dit voor u het toestel aansluit.

■ Aansluiting van het net-snoer

Raak nooit met natte handen het snoer aan, omdat er gevaar bestaat voor een elektrische schok. Dit geldt natuurlijk voor alle elektrische apparaten.

Trek niet aan het snoer

Trek niet aan het snoer. Trek alleen aan de stekker.

■ Plaatsing van het toestel

Kies een plaats welke niet aan direct zonlicht is blootgesteld. Kies een plaats waar de ventilatie goed is.

■ Plaats nooit verwarmingsapparaten in de nabijheid

Houd kachels en andere verwarmingsapparaten verwijderd van dit apparaat, omdat hitte uitgestraald door zulke apparaten vervorming van de plastic delen van dit toestel, beschadiging van het houtwerk of zelfs brand kan veroorzaken.

■ Speciaal voor gezinnen met kinderen

Zorg ervoor dat geen kleine dingen van metaal in het toestel worden gestopt.

Kinderen moeten speciaal gewaarschuwd worden om geen voorwerpen zoals schroevendraaiers of speelgoed in de ventilatiegaten te stoppen, omdat hierdoor elektrische schokken of mankementen veroorzaakt kunnen worden.

■ Als er water op het apparaat komt

Als er water op het toestel valt van een omgevallen vaas of iets dergelijks, is er gevaar voor brand of elektrische schok. Haal de stekker onmiddellijk uit het stopcontact en vraag advies aan de winkelier van wie het apparaat is gekocht.

■ Veranderingen kunnen ongelukken veroorzaken

Tracht nooit zelf dit toestel te veranderen, te verbouwen of te repareren. Raak geen interne onderdelen aan, daar dit tot elektrische schokken en andere ongelukken kan leiden.

■ Maak er een gewoonte van de net-spanning uit te schakelen

Kontroleer na het apparaat gebruikt te hebben of de spanning is uitgeschakeld. Als de spanning voor een lange duur ingeschakeld gelaten wordt kan dit de oorzaak zijn van schade aan het toestel en zodoende de levensduur verkorten, maar ook kan het leiden tot gevaarlijke ongelukken.

Un sentido gracias por haber adquirido el SL-H401.

A fin de que pueda lograr un óptimo rendimiento del mismo, le recomendamos leer detenidamente las presentes instrucciones.

Localización de las piezas (Véase en la Fig. 1.)

- | | |
|--|--|
| 1 Bisagra | 13 Perilla de control de antideslización |
| 2 Apoyo de la cápsula de la cabeza | 14 Palanca de colocación |
| 3 Base del plato giratorio | 15 Apoyo del brazo |
| 4 Platillo del plato giratorio | 16 Grapa del brazo |
| 5 Eje central | 17 Brazo sonoro |
| 6 Puntos estroboscópicos | 18 Almohadilla del plato giratorio |
| 7 Iluminador estroboscópico/lámpara piloto | 19 Tuerca de fijación |
| 8 Perilla selectora de velocidad | 20 Cápsula de la cabeza /cartucho |
| 9 Perilla de control de altura de sonido | 21 Botón de arranque/paro |
| 10 Adaptador para 45 revoluciones | 22 Perilla selectora de tamaño de disco |
| 11 Contrapeso de balance | |
| 12 Anillo de presión de la aguja | |

Antes del uso

Atención:

El enchufe para corriente alterna no habrá de enchufarse hasta que no haya sido acabado el montaje.

Colocar la tapa contra el polvo por último, facilitando así el montaje y los ajustes del caso.

■ Comprobación de las piezas incluidas

Equipo del plato giratorio	1
Platillo del plato giratorio	1
Almohadilla del plato giratorio	1
Tapa contra el polvo	1
Adaptador para 45 revoluciones	1
Contrapeso de balance	1
Cápsula de la cabeza/cartucho	1

Montaje e instalación

■ Instalación del platillo del plato giratorio

1. Colocar el platillo del plato giratorio sobre el eje central.

Nota:

El rotor está unido al lado inferior del platillo del plato giratorio. (El imán del motor está unido al platillo del plato giratorio.) A fin de poder obtener siempre un funcionamiento perfecto, habrá que cuidar mucho para impedir que se adhieran polvo o residuos de hierro al imán como también para no arruinar el mismo dejándolo caer.

Nunca sacar ni tampoco aflojar los tornillitos. En caso que, aflojando los tornillitos de seguridad, quedase alterada la posición del imán fijado, no quedará garantizado el rendimiento de régimen del equipo.

(Véase en la Fig. 2.)

2. Colocar la almohadilla del plato giratorio sobre el platillo.

Nota:

Luego de haber colocado la almohadilla del plato giratorio, girar el platillo de éste hacia la derecha con la mano dándole unas 10 vueltas.

Esto hará que el mecanismo automático se desenganche del engranaje del brazo sonoro que, en casos muy raros, puede haberse salido de su posición normal durante el transporte.

■ Instalación de la cápsula de la cabeza (Véase en la Fig. 3.)

Habrà que meter la cápsula de la cabeza en la punta delantera del brazo tubular y girar la tuerca de fijación hacia la derecha (en el sentido indicado por la flecha "A"), sujetando fuerte la cápsula en posición horizontal.

■ Instalación del contrapeso de balance (Véase en la Fig. 4.)

El contrapeso de balance habrá de colocarse en el eje trasero del brazo sonoro.

■ Ajuste del balance horizontal a "0" y de la presión de la aguja (Véase en las Figs. 5 y 6.)

1. Quitar la tapita de la aguja, en caso que el cartucho tenga una que se pueda sacar. Habrá que poner cuidado para no tocar la punta de la aguja con los dedos.
2. Soltar la grapa del brazo y alzar el brazo sonoro de su apoyo dejándolo libre.
3. Girar todo el contrapeso de balance hacia la derecha (en el sentido indicado por la flecha "A") o hacia la izquierda (en el sentido indicado por la flecha "B") hasta que el brazo sonoro quede, más o menos, equilibrado en posición horizontal (flotando libremente).

(Véase en la 6-3.)

Nota:

Fig. 6-1

Haciendo avanzar el contrapeso de balance demasiado hacia adelante, el lado del cartucho baja.

Fig. 6-2

Haciendo correr el contrapeso de balance demasiado hacia atrás, el lado del cartucho se alza.

Fig. 6-3

Equilibrando debidamente entre el contrapeso de balance y el cartucho, el brazo sonoro queda horizontal.

Mientras se hace el ajuste del balance horizontal a "0", habrá que poner mucho cuidado para que la punta de la aguja no toque la almohadilla ni la base del plato giratorio.

4. Una vez que se haya logrado poner el brazo sonoro en equilibrio horizontal (0), habrá que sujetarlo provisoriamente con la grapa del brazo.

5. Mientras se tiene inmóvil el contrapeso de balance con una mano, como se muestra en la ilustración, habrá que hacer girar únicamente el anillo de presión de la aguja a fin de que el punto marcado "0" del anillo quede alineado con la línea central en el eje trasero del brazo sonoro.

Así queda completado el ajuste del balance horizontal a "0". (Véase en la Fig. 7.)

6. Una vez ajustado el balance horizontal a "0", hacer girar el contrapeso de balance hacia la derecha siguiendo la dirección indicada por la flecha alineándolo a la presión de aguja que corresponda. (Véase en la Fig. 8.)

(Habrá que observar las recomendaciones del fabricante del cartucho.)

Dado que el anillo de presión de la aguja se mueve juntamente con el contrapeso de balance, es factible seleccionar la presión de aguja que corresponda mirando directamente el anillo graduado.

Nota:

En caso que el disco presente un nivel de grabación extremadamente elevado o cuando se haga funcionar el aparato en ambientes con temperatura baja o en locales donde el mismo quede expuesto a vibraciones, habrá que poner la presión de la aguja al valor máximo recomendado para el cartucho en uso.

■ **Ajuste del control de antideslización**

La perilla de control de antideslización habrá de ponerse al mismo valor que el de la presión de la aguja.

(Véase en la Fig. 9.)

■ **Instalación de la tapa contra el polvo**
(Véase en la Fig. 10.)

Colocar la tapa que protege del polvo en su posición directamente desde arriba, teniéndola por ambos lados. Para sacar la tapa, habrá que recordarse de levantarla primero como se ilustra, antes de quitarla.

Nota:

El abrir y cerrar la tapa contra el polvo mientras se tocan los discos, habrá de evitarse debido a que de tal manera no sólo se podrían producir vibraciones sino también acabar por hacer zafar la aguja.

En caso que, mientras se ejecutan los discos, haya que abrirla, habrá que hacerlo con la mayor suavidad posible.

Ubicación

- El aparato habrá de usarse en posición horizontal estable, en un lugar donde las vibraciones sean muy escasas o no las haya.
- El aparato habrá de usarse separándolo lo más posible de los altoparlantes y aislándolo de las radiaciones sonoras provenientes de los mismos.
- No colocar el aparato donde quede expuesto a los rayos directos del sol, al polvo, humedad o al calor.
- Guardarlo en un lugar bien ventilado.

Conexiones

■ **Conectar la clavija de corriente alterna**
(Véase en la Fig. 11.)

Conectar la clavija de corriente alterna a un enchufe de corriente alterna (AC) de pared.

Atención:

Antes de conectar la clavija del cable de corriente alterna, asegurarse que el selector de voltaje de línea de corriente alterna (AC) corresponda al voltaje de la localidad.

No conectar nunca a un enchufe de corriente continua (C.C.).

Si el voltaje preseleccionado difiere del voltaje local, regular el selector de voltaje para corriente alterna al voltaje local usando un destornillador.

El selector de voltaje de alimentación de corriente alterna se encuentra ubicado debajo del platillo del plato giratorio.

■ **Conectar los terminales de salida**
(Véase en la Fig. 11.)

Terminales de salida	Amplificador o receptor
L (Blanco) →	L Canal izquierdo
R (Rojo) →	R Canal derecho
GND (Terminal de pala) →	GND

Nota:

Recordarse de conectar, sin falta, el terminal de conexión a tierra al amplificador o al receptor. En caso de omitir esta conexión o de estar floja, se producirá un "ZUMBIDO" de la fuente de alimentación.

Para tocar discos

■ **Reproducción de discos a mano**

1. Colocar un disco sobre la almohadilla del plato giratorio.
2. Colocar la perilla selectora de velocidad en la velocidad de disco deseada. (Véase en la Fig. 12.)
3. Quitar la tapita de la aguja, en caso que el cartucho tenga una que se pueda sacar.
4. Soltar la grapa del brazo.
5. Colocar la palanca de colocación en la posición hacia arriba ("↑"). (Véase en la Fig. 13.)
6. Mover el brazo sonoro sobre el surco deseado.
Se iluminará el iluminador estroboscópico/lámpara piloto y comenzará a girar el platillo del plato giratorio.
7. Colocar la palanca de colocación en la posición hacia abajo ("↓"). (Véase en la Fig. 14.)
El brazo sonoro descenderá despacio sobre el disco comenzando a tocar el mismo.
8. Al terminar la ejecución, el brazo sonoro volverá automáticamente al apoyo del mismo (retorno automático) y el platillo del plato giratorio cesará de girar.
El platillo del plato giratorio seguirá dando vueltas por un poco de tiempo debido a su inercia.

■ Ejecución automática

1. Colocar la perilla selectora de velocidad de la misma manera que en el caso de ejecución manual y soltar la grapa del brazo.
2. Colocar la perilla selectora de tamaño de disco según el diámetro (7" [17 cm.], 10" [25 cm.] ó 12" [30 cm.]) del disco que se quiera tocar. **(Véase en la Fig. 15.)**
3. Apretar el botón de arranque/paro.
(Véase en la Fig. 16.)

El brazo sonoro se moverá automáticamente sobre el surco de comienzo descendiendo despacito sobre el disco (comienzo automático). Comenzará la ejecución.

4. Una vez terminada la ejecución, el brazo sonoro volverá automáticamente a su apoyo (retorno automático).

■ Manera de parar la ejecución

Apretar el botón de arranque/paro.

El brazo sonoro volverá automáticamente al apoyo del mismo y el plato giratorio cesará de dar vueltas.

■ Manera de interrumpir la ejecución

Colocar la palanca de colocación en la posición hacia arriba. ("↑")

La punta de la aguja del cartucho se alzará del disco.

■ Cuando se tocan discos de 45 revoluciones con agujero central grande

Colocar el adaptador para 45 revoluciones en el eje central. Poner la perilla selectora de velocidad en la posición marcada "45".

■ Cuando no se piensa usar el equipo por un cierto tiempo

Sujetar el brazo sonoro con la grapa del mismo.

Colocarle la protección a la aguja, si el cartucho dispone de una, para proteger la punta de la aguja de un posible daño. Cerrar la tapa contra el polvo.

Notas y mantenimiento

- No agarrar ni sujetar el brazo sonoro mientras se encuentra en función el mecanismo de retorno automático.

- Los discos cuyo tamaño difiera de 17, 25 y 30 cm (7", 10" y 12") habrán de tocarse a mano.

El presente plato giratorio ha sido concebido para manipular con él automáticamente discos que se conformen a las dimensiones ordinarias de la industria del ramo. Por tal motivo, para aquellos discos que no sean de tamaño ordinario, habrá que hacer funcionar el equipo en forma manual.

- Cuando se usen otras cápsulas de cabeza, habrá que fijarse bien en la configuración de las mismas.

(Véase en la Fig. 17.)

Al hacer uso de otros tipos de cápsulas de cabeza, puede acaecer que la parte de la manija de las mismas toque la superficie superior interna de la tapa contra el polvo al moverse automáticamente el brazo sonoro. En tal caso, se aconseja tocar los discos con la tapa contra el polvo abierta.

- Antes de sacar o de poner la cápsula de la cabeza, habrá que recordarse de apagar la corriente del amplificador o del receptor.

El colocar o sacar la cápsula de la cabeza con el control de volumen encendido, puede perjudicar los altoparlantes.

- Habrá que limpiar bien el polvo y la suciedad adheridos a la punta de la aguja o depositados sobre los discos.

El polvo y la suciedad adheridos a la punta de la aguja o depositados sobre los discos no solamente pueden ser causa de deterioro de la calidad del tono sino también producir un desgaste exagerado de los discos y también de la punta de la aguja misma.

En casi todas las tiendas de aparatos electrónicos se pueden conseguir cepillitos especiales para la punta de la aguja como también productos de limpieza para los discos.

- Habrá que limpiar de vez en cuando los terminales o bornes de la cápsula de la cabeza.

El polvo o suciedad adheridos a los terminales de la cápsula de la cabeza pueden resultar en aumento de ruidos de "ZUMBIDOS" como también producir sonidos intermitentes. Para limpiar los terminales, habrá que usar un trapito blando y seco.

- Limpiar la tapa contra el polvo y la base del plato giratorio con un trapito suave y seco.

Jamás usar productos de limpieza que contengan alcohol, bencina o diluyentes.

Asimismo habrá que evitar el uso de telas de limpieza químicas. Habrá que tener cuidado que la tapa contra el polvo no quede expuesta a rociadores con insecticida.

Para quitar manchas de dedos difíciles de quitar o manchas de grasa, habrá que quitar la tapa y desconectar la clavija de la corriente alterna.

Usar un trapito suave humedeciéndolo un poquito en una solución suave de agua con jabón.

Nunca limpiar la tapa contra el polvo mientras se tocan los discos dado que el brazo sonoro podría resultar atraído hacia la misma debido a producirse electricidad estática.

- Lubricación **(Véase en la Fig. 18.)**

Echar dos o tres gotas de aceite al eje del motor una vez cada 2.000 horas de uso.

El intervalo de tiempo es mucho más largo que el para los motores de tipo ordinario (200—500 horas).

El aceite a comprar habrá de ser original. (El número de pieza correspondiente es **SFWO 010.**)

■ Transporte del aparato a lugares distantes.

Habrá que empaquetar el aparato en el orden contrario al seguido al desempaquetarlo, usando el mismo material de empaque en que ven  cuando fue comprado. En caso de no tener más dicho material, habrá que hacer como se expone a continuación.

- Quitar el platillo del plato giratorio junto con la almohadilla del mismo, y envolverlo para impedir que se dañe en cualquier forma.
- Hacer volver el brazo sonoro al apoyo del mismo y sujetarlo bien con una cinta o algo por el estilo.
- Quitar el contrapeso de balance y la cápsula de la cabeza/cartucho del brazo sonoro colocándolos en un estuche para piezas, envolviéndolos después para impedir que se dañen de cualquier manera.
- Envolver la caja del tocadiscos con una frazada o también en papel blando para impedir cualquier tipo de daño que pudiese ocurrir.

Cambio de las piezas

■ Cambio de la aguja (Véase en la Fig. 19.)

El equipo está provisto de una aguja o pua de diamante. La duración de una aguja difiere según las condiciones de uso de la misma siendo, sin embargo, aconsejable cambiar la aguja apenas se nota la primera senal de desgaste, considerando unas 500 horas de uso como regla aproximada.

La aguja de recambio para este equipo es la EPS-270SD.

1. Quitar la cápsula de la cabeza/cartucho del brazo tubular.
Tener el conjunto de la aguja entre los dedos y sacarlo inclinado como se muestra en la ilustración.
2. Alinear el nuevo conjunto o juego de la aguja con la abertura cuadrada del cuerpo principal del cartucho empujándolo hacia adentro de la abertura todo lo posible.

■ Instalación del cartucho

Al instalar un cartucho, habrá que ver las instrucciones de operación del mismo.

Mientras se hace la instalación, colocarle la protección a la aguja para proteger la punta de la misma de un posible daño.

1. Conectar los cables conductores a los terminales o bornes del cartucho.
La mayor parte de los bornes de cartuchos est n codificados por colores. Habrá que conectar cada uno de los cables conductores al borne que tenga el mismo color.
Blanco (L+) canal izquierdo +
Azul (L-) canal izquierdo -
Rojo (R+) canal derecho +
Verde (R-) canal derecho -
2. Colocar el cartucho en la cápsula de la cabeza apretándolo con los tornillos provistos con el cartucho.
(Véase en la Fig. 20.)

■ Ajuste de la parte saliente

La parte saliente del presente aparato es de 15 mm.

Aflojar los tornillos de montaje de la parte saliente y mover el cartucho para adelante y para atrás hasta que la distancia entre la punta de la aguja y la clavija sea de 52 mm (2-3/64"), como se muestra en la ilustración.

Apretar los tornillos de fijación sin mover el cartucho.

Regular el equilibrio horizontal a cero, la presión de la aguja y la altura de elevación del brazo toda vez que se cambia el cartucho.

Ajustes

■ Ajuste de la altura de elevación del brazo (Véase en las Figs. 22 y 23.)

La altura de elevación del brazo (o sea, la distancia entre la punta de la aguja y la superficie del disco cuando la palanca de colocación est  levantada) ha sido regulada en la fábrica, antes de hacer la expedición, aproximadamente entre 5 y 10 mm.

En caso que la distancia se vuelve demasiado abundante o demasiado escasa, habrá que girar el tornillo de ajuste hacia la derecha o hacia la izquierda mientras se empuja para abajo la elevación del brazo.

Rotación hacia la derecha

—reduce la distancia entre el disco y la punta de la aguja.

Rotación hacia la izquierda

—aumenta la distancia entre el disco y la punta de la aguja.

Nota:

Dado que el tornillo de ajuste dispone de una cabeza exagonal, habrá que recordarse de hacer el ajuste mientras se empuja para abajo la elevación del brazo pues, de no hacerlo, el tornillo no se moverá libremente. Asimismo habrá que cerciorarse también que la cabeza exagonal se retracte debidamente dentro de la elevación del brazo al soltar ésta.

■ Ajuste de la posición para inicio autom tico (Quitar la tapita de goma.) (Véase en la Fig. 24.)

En caso que la punta de la aguja se deposita fuera del disco

—**Girar hacia la derecha.**

En caso que la punta de la aguja se deposita muy dentro del surco grabado

—**Girar hacia la izquierda.**

■ Ajuste de la posición para retorno autom tico (Véase en la Fig. 24.)

(Quitar la almohadilla del plato giratorio.)

Cuando el brazo sonoro tienda a volver antes de terminar la ejecución

—**Girar hacia la derecha.**

En caso que el brazo sonoro no vuelva después de haber tocado el último surco del disco

—**Girar hacia la izquierda.**

■ Ajuste de la velocidad (con perilla de control de altura del sonido) (Véase en la Fig. 25.)

Los puntos estrobosc picos se encuentran al borde del plato giratorio según la frecuencia de la corriente y el

número de revoluciones de los discos.

Habrà que hacer el ajuste, siguiendo las indicaciones de los puntos estroboscòpicos.

1. Poner la perilla selectora de velocidad en la velocidad que habrà de ser ajustada.
2. Soltar la grapa del brazo y mover el brazo sonoro hacia el disco.

El iluminador estroboscòpico/làmpara piloto se iluminarà y el platillo del plato giratorio empezarà a girar.

3. Haciendo girar las perillas de control de la altura de tono hacia el lado "+" o bien hacia el "-", regular de manera que los puntos estroboscòpicos del plato giratorio den la sensaci3n de no moverse. Dicho estado equivale a la velocidad adecuada.

Direcci3n "+"

Aumentarà la velocidad del platillo del plato giratorio. Habrà que girar la perilla en esta direcci3n cuando los puntos estroboscòpicos den la impresi3n de "caer para atràs", o sea, cuando den la sensaci3n de estar moviéndose hacia la izquierda. Cuando los puntos den la impresi3n de no moverse, la velocidad del plato giratorio serà la exacta.

Direcci3n "-"

La velocidad del platillo del plato giratorio disminuirà. Habrà que girar la perilla en esta direcci3n cuando los puntos den la impresi3n de "correrse para adelante", o sea, cuando den la sensaci3n de estar moviéndose hacia la derecha, hasta que se tenga la impresi3n que no se muevan.

Ademàs, la perilla del control preciso de la velocidad se puede usar tanto para 33-1/3" como para 45 rpm.

Habrà que regular segùn la velocidad (de 33-1/3 o de 45 rpm) seleccionada.

Nota:

Patr3n de los puntos estroboscòpicos

El iluminador estroboscòpico/làmpara piloto del presente equipo emplea una fuente de alimentaci3n comercial ordinaria. La frecuencia de dicha fuente de alimentaci3n, cuando medida de hecho, presenta una fluctuaci3n de aproximadamente 0,2%.

Dado que tal fluctuaci3n de la fuente de alimentaci3n influye en el iluminador estroboscòpico, el patr3n de los puntos estroboscòpicos tambi3n aparenta fluctuar hasta un cierto punto. Sin embargo, el equipo no se deja influenciar por las fluctuaciones de la fuente de alimentaci3n, debido a que se emplea un motor de corriente directa en el mismo. En otras palabras, la rotaci3n del platillo serà constante y las leves desviaciones en el movimiento de los puntos sencillamente reflejan la desviaci3n ordinaria en la frecuencia de la fuente de alimentaci3n.

Ventajas

- Estructura ùnica de rotor-platillo brindando estabilidad de rotaci3n
- Conmutaci3n electr3nica de la velocidad
- Operaci3n completamente automàtica

■ Dispositivo de fuerza de antideslizaci3n

■ Colocaci3n por amortiguaci3n viscosa

■ Tapa contra el polvo desmontable, abisagrada

Especificaciones tècnicas

■ En general

Alimentaci3n de

corriente:

~110-120/220-240 V, 50 3 60 Hz

Consumo de corriente:

4,5 W

Dimensiones:

43,0 x 13,0 x 36,9 cm

(Ancho x Alto x Prof.)

Peso:

5,7 kg

■ Secci3n del plato giratorio

Tipo:

Plato giratorio automàtico
(Arranque automàtico)
(Retorno automàtico)
(Parada automàtica)

Mètodo de accionamiento:

Accionamiento directo

Motor:

Motor de corriente continua sin escobillas

Mètodo de control de accionamiento:

Servocontrol por generador de frecuencias de fuerza contraelectromotriz

Platillo del plato giratorio:

Aluminio fundido;
diàmetro de 31 cm

Velocidades del plato giratorio:

33-1/3 y 45 rpm

Control de altura de sonido:

Ambito de ajuste: 10%

Ululaciones y trémolo:

0,03% WRMS (JIS C5521)
±0,042% cresta
(IEC 98A Ponderado)

Ruido de rodadura:

-53 dB (IEC 98A No Ponderado)
-75 dB (IEC 98A Ponderado)

■ Secci3n del brazo sonoro

Tipo:

Brazo sonoro universal

Longitud efectiva:

230 mm

Parte saliente:

15 mm

Fricci3n:

Menos de 7 mg.
(en sentido lateral y vertical)

Masa efectiva:

12 g. (sin cartucho)

Angulo de error de seguimiento:

Inferior a 2°32' en el surco exterior de un disco de 30 cm
Inferior a 0°32' en el surco interior de un disco de 30 cm

Angulo de descentramiento:	22°
Radio de ajuste de la presión de la aguja:	0 a 2,5 g.
Radio de peso de cartucho utilizable:	5,5 a 9 g. 14 a 17,5 gr. (incluyendo la cápsula de la cabeza)
Peso de la cápsula de la cabeza:	8,5 gr.

■ Sección del cartucho

No. del modelo:	EPC-270C
Tipo:	Imán móvil
Respuesta de frecuencia:	de 20 Hz a 25 kHz de 20 Hz a 15 kHz ± 2 dB
Voltaje de salida:	3,2 mV a 1 kHz Con velocidad lateral de cero a cresta de 5 cm/s. [9 mV a 1 kHz Velocidad 45° de cero a cresta de 10 cm/s. (DIN 45 500)]
Separación de canales:	25 dB a 1 kHz
Equilibrio de canales:	Sin exceder 2 dB a 1 kHz
Elasticidad (dinámica):	10×10^{-6} cm/dina a 100 Hz
Presión de la aguja:	$1,75 \pm 0,25$ g. ($17,5 \pm 2,5$ mN)
Impedancia de carga:	47 k Ω a 100 k Ω
Peso:	6,0 gramos (cartucho sólo)
Aguja de recambio:	EPS-270SD

Las especificaciones pueden ser sometidas a cambios sin aviso previo.

El peso y las dimensiones indicados son aproximados.

Para un uso más seguro y prolongado de esta unidad

Para obtener el mejor servicio de esta unidad, y para una operación más segura, leer cuidadosamente la siguiente información.

■ Fuente de alimentación

Es muy peligroso usar esta unidad a un voltaje diferente del indicado.

Hay peligro de combustión si esta unidad es conectada a una fuente con un voltaje diferente al indicado. Tener mucho cuidado respecto a este punto.

No es posible usar corriente continua.

Hay algunos lugares, tales como barcos, donde se usa como fuente de alimentación corriente continua. Antes de conectar esta unidad, cerciorarse de la fuente de alimentación.

■ Conexión del cable de la corriente

No tocar nunca el cable con las manos mojadas porque hay peligro de un shock eléctrico. Esto vale, por supuesto, para todos los equipos eléctricos.

No tirar del cable.

No tirar del cable de la corriente al desconectarlo. Siempre tirar de la clavija del cable solamente.

■ Ubicación de la unidad

Elegir un lugar que no esté expuesto a los rayos solares directos.

Elegir un lugar en que haya buena ventilación.

■ No colocar nunca equipos de calefacción cerca.

Mantener estufas u otras fuentes de calor lejos de esta unidad, ya que el calor irradiado por tales equipos puede causar deformación de las partes de plástico de esta unidad o dañar su gabinete o, en el peor de los casos, causar un incendio.

■ Especialmente para familias con niños

Poner cuidado para que no se introduzcan objetos pequeños, metálicos por ejemplo, dentro de esta unidad.

Además, los niños deben ser advertidos especialmente para que no introduzcan nada en los orificios de ventilación, como juguetes o un destornillador, ya que estos objetos pueden causar un shock eléctrico o producir un funcionamiento defectuoso de la unidad.

■ Si se derrama agua sobre la unidad

Si ocurre que se derrama agua sobre la unidad, por ejemplo cuando se cae un florero, existe peligro de incendio o shock eléctrico. Desconectar la clavija de la corriente del tomacorriente inmediatamente, y ponerse en contacto con la casa donde se compró la unidad.

■ Las reconstrucciones pueden causar accidentes

Nunca ponerse a remodelar, reconstruir o reparar esta unidad por su cuenta. No tocar ninguna pieza interna, ya que, si se hace, podría resultar en un shock eléctrico u otro accidente.

■ Recordarse de apagar la corriente

Después de haber finalizado de usar la unidad, asegurarse una vez más de que esté apagada. Si se deja la unidad encendida por un largo periodo de tiempo, no sólo podría dañar la unidad, acortando la vida útil de la misma, sino también conducir a un peligroso accidente.

MEMO

Matsushita Electric Trading Co., Ltd.

P.O. Box 288, Central Osaka Japan

Printed in Japan

SFNUH41X01
F0879Y1