

Technics

Turntable System

SL-1200MK2

SL-1210MK2

Operating instructions

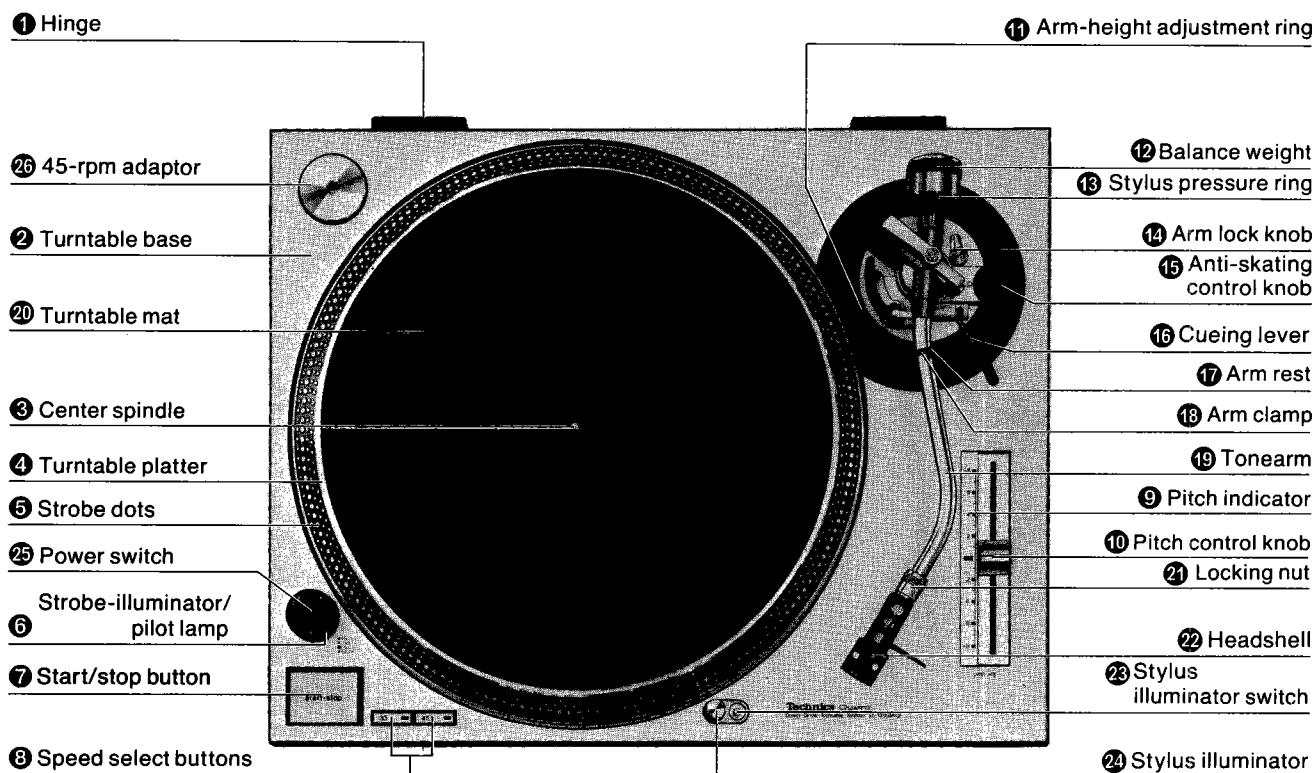


English	3 ~ 8
Deutsch	9 ~ 14
Français	15 ~ 20
Nederlands	21 ~ 26
Español	27 ~ 32

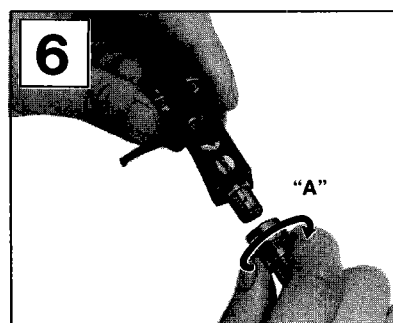
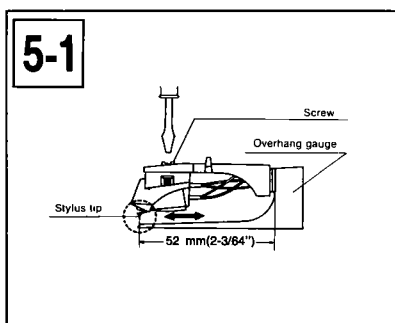
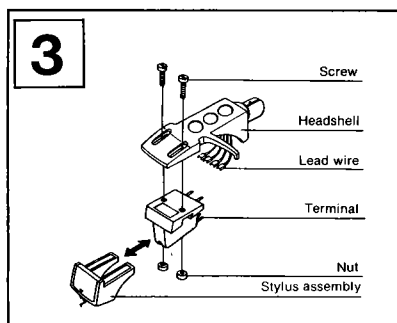
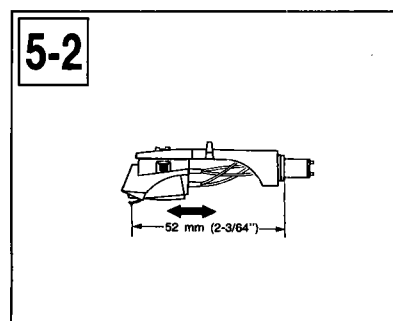
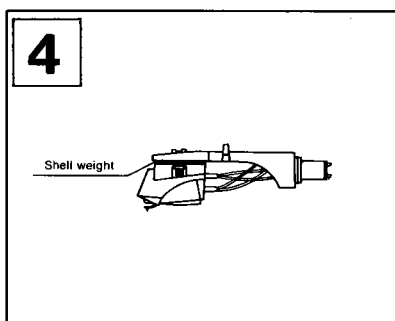
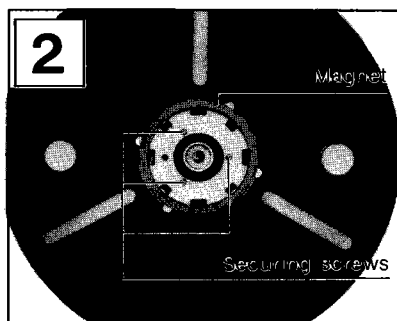
Before operating this set, please read these instructions completely.

Parts identification

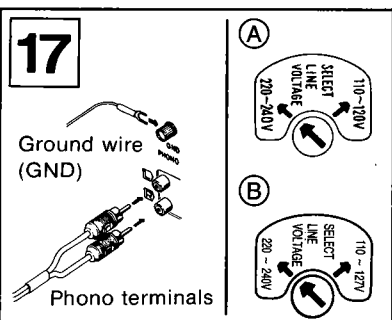
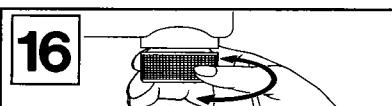
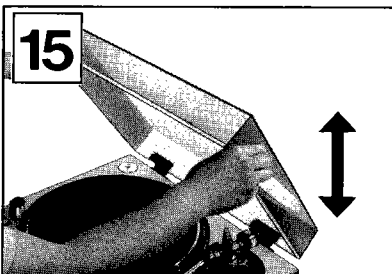
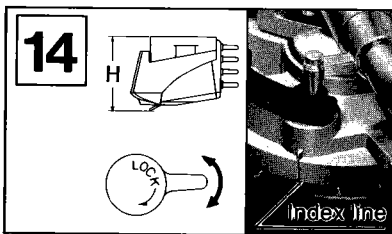
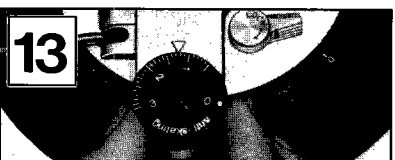
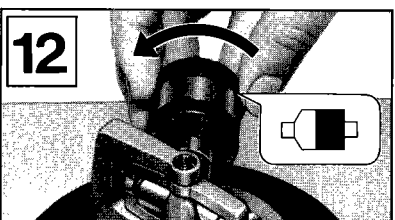
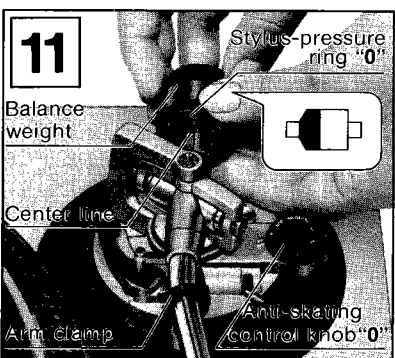
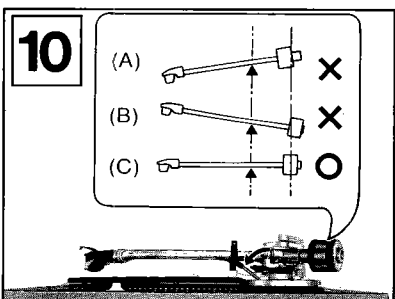
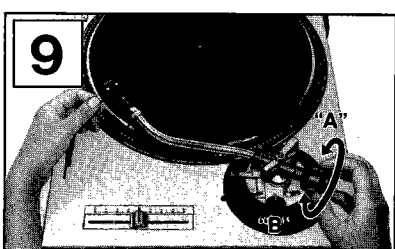
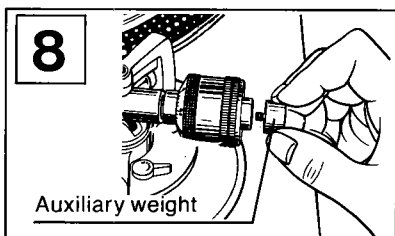
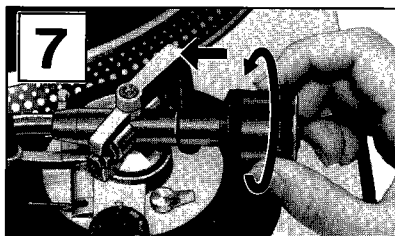
1



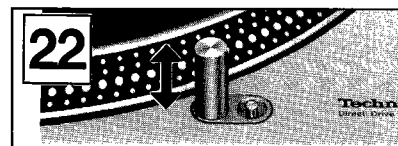
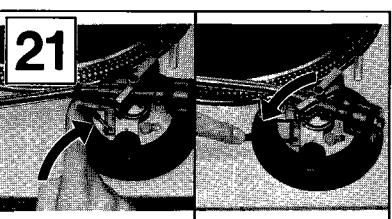
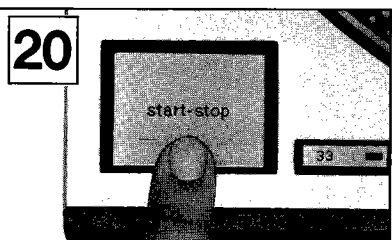
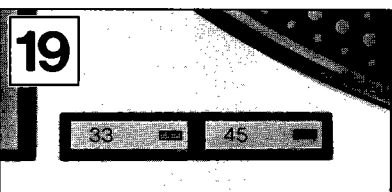
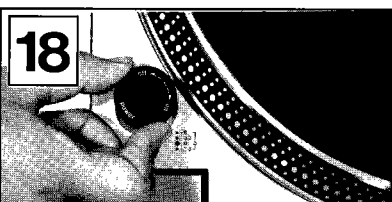
Assembly and set-up



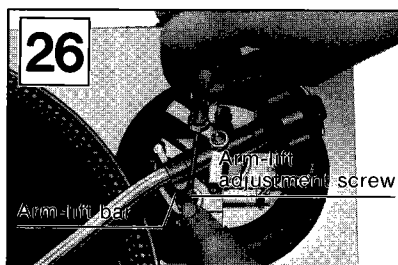
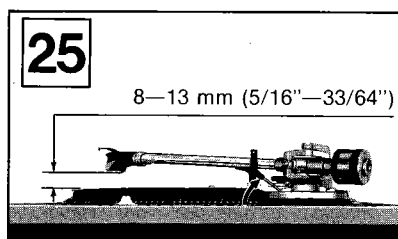
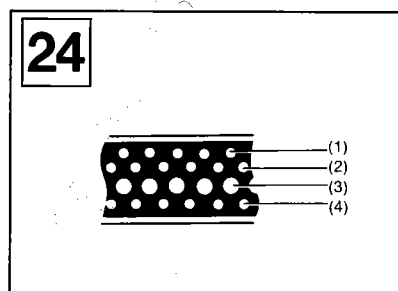
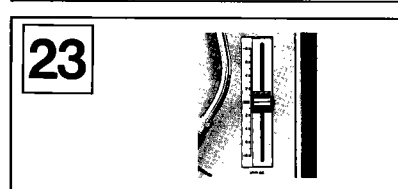
Assembly and set-up



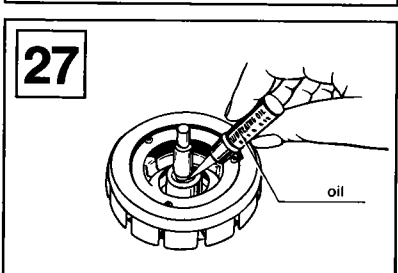
How to operate



Adjustments



Notes and maintenance



We want to thank you for selecting the SL-1200MK2/SL-1210MK2.

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.

Note:

The operating instructions are commonly applicable to units with cartridge and without cartridge, and also to those of different colors.

For the units without cartridge, the cartridge section of the specifications may be neglected.

Checklist of parts

Turntable unit	1
Turntable platter	1
Turntable mat	1
Dust cover	1
45-rpm adaptor	1
Balance weight	1
Auxiliary weight	1
Headshell	1
Shell weight	1
Overhang gauge (for the unit without 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.

Installation of cartridge (See Fig. 3.)

(For the unit without 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.

Note:

Use the shell weight only for a lightweight cartridge (less than 6.0 g). (See Fig. 4.)

Adjustment of overhang (See Fig. 5-1.) (For the unit with overhang gauge)

1. Insert the headshell into the gauge.
2. Loosen the mounting screws and move the cartridge forward or backward until the stylus tip lines up with the edge of the gauge.
3. Tighten the mounting screws without moving the cartridge.

Note:

Your cartridge is now adjusted for lowest tracking error and minimum distortion.

This gauge is exclusively designed for this tonearm.

Adjustment of overhang (See Fig. 5-2.) (For the unit without overhang gauge)

The overhang of this unit is 15 mm.

Loosen the mounting screw 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.

Installation of headshell (See Fig. 6.)

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. 7.)

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

Note:

In case the cartridge weight exceeds 10 g, it is necessary to fix the attached auxiliary weight over the rear shaft of the arm.

With this auxiliary weight in use, it is possible to use any cartridge whose weight is in the range of 9.5–13 g. (See Fig. 8.)

Adjustments of horizontal zero (0) balance and stylus pressure

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 Figs. 9 and 10.)

Note:

(A)

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

(B)

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

(C)

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. (See Fig. 11.)

The adjustment of the horizontal zero (0) balance is now completed.

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. 12.) (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.

■ Adjustment of anti-skating control

Set the anti-skating control knob to the same value as the stylus pressure. (See Fig. 13.)

■ Adjustment of tonearm height (See Fig. 14.)

The height of the tonearm can be adjusted up to 6 mm and a scale is provided on the adjust ring in 0.5 mm increments. Be sure to set the proper arm height using the adjust scale and referring to the table below.

Before adjusting the tonearm height, unlock the tonearm by turning the arm lock knob.

Height of cartridge (mm) (H)	Scale reading on the arm-height adjust ring
15	0
16	1
17	2
18	3
19	4
20	5
21	6

For example, if the cartridge height is 17.5 mm, the arm-height adjust ring should be positioned at the intermediate location between 2 and 3 on the scale. (See Fig. 14.)

Caution:

Be sure to lock the tonearm by turning the arm lock knob in the direction indicated by the arrow after finishing the height adjustment for the tonearm.

■ Installation of dust cover (See Fig. 15.)

Place the dust cover in 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.

- The legs/insulators also have functions for adjusting the height of the turntable unit itself. After installing the unit in the place for use, adjust the legs to stabilize the main body horizontally. (See Fig. 16.)

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.
- When a radio is placed too close to the turntable and is played while the turntable is in operation, interference to AM/FM reception may result.

Connections

■ Connect the AC power plug

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. (See Fig. 17.)

Note

- (A) For Germany, Italy, Australia and New Zealand:
110–120 V/220–240 V
- (B) For others:
110–127 V/220–240 V

■ Connect the output terminals (See Fig. 17.)

Output terminals	Amplifier or Receiver
L (White) →	L Channel
R (Red) →	R Channel
GND (Spade lug) →	GND

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

1. Place a record on the turntable mat.
2. Turn the power switch to the "on" position.
(See Fig. 18.)
The speed indicator for 33-1/3 rpm and the strobe-illuminator will all light up.
Note:
Since the unit has been designed to select 33-1/3 rpm automatically each time you push the power switch to "on", push the 45 rpm speed select button if you play a 45 rpm record (See Fig. 19.)
3. Remove the stylus protector, if your cartridge has a detachable one.
4. Release the arm clamp.
5. Push the start/stop button. (See Fig. 20.)
The turntable platter will start to rotate.
6. Set the cueing lever to the up position. (See Fig. 21.)
7. Move the tonearm over the desired groove.
8. Set the cueing lever to the down position. (See Fig. 21.)
The tonearm will descend slowly onto the record and play will begin.
9. When play is finished, move the tonearm to the arm rest; secure the tonearm with the arm clamp.
10. Push the start/stop button.
After the turntable is brought to a stop by means of the electronic brake, turn off the power.
Note:
The electronic brake does not function if the power switch is turned off before the start/stop button is pushed.

■ How to suspend play

Set the cueing lever to the "up" position.
The stylus tip of the cartridge will be lifted from the record.

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

Place the 45-rpm adaptor on the center spindle. Push the 45 speed select button.

■ Stylus illuminator (See Fig. 22.)

This unit is provided with a stylus illuminator for illuminating the stylus tip during play.

By pressing the stylus illuminator switch, the stylus illuminator is raised into position for illuminating the stylus tip. When not in use, keep the stylus illuminator lowered through depression.

Note:

The switch must be firmly engaged.
Incomplete depression of the switch will not raise the illuminator even though the lamp is lit.

Adjustments

■ Pitch control (fine adjustment of speed) (See Figs. 23 and 24.)

When the pitch control knob is located at the center of the position after turning on the power, the green LED indicator is lit showing the operating condition for the predetermined speed (either 33-1/3 or 45 rpm). The pitch control is variable in a range of about $\pm 8\%$.

Figures on the indicator show approximate percentages for variable pitch control.

When the strobe dots in 4 stages marked at the peripheral edge of the turntable appear to be stationary, variation of individual pitches is shown. (See Fig. 24.)

When (1) appears stationary, it shows a +6% pitch variation.

When (2) appears stationary, it shows a +3.3% pitch variation.

When (3) appears stationary, it shows normal turntable speed, 33-1/3 or 45 rpm.

When (4) appears stationary, it shows a -3.3% pitch variation.

Note:

The strobe-illumination of this unit employs a strobe-illuminator LED synchronized with the precise quartz frequency.

For fine adjustment of the turntable speed, be sure to effect the adjustment according to the LED illumination.

The LED illumination is not synchronized using fluorescent lamps.

■ Adjustment of arm-lift height

(See Figs. 25 and 26.)

The arm-lift height (distance between the stylus tip and record surface when the cueing lever is raised) has been adjusted at the factory before shipping to approximately 8-13 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.

Notes and maintenance

- **Use utmost care when handling the platter and when placing it on the motor shaft to prevent possible damage to the magnet.**

- **Do not turn "on" the power supply, with the turntable platter detached.**

- **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.

- **When play is finished, be sure to secure the tonearm with the arm clamp.**
After play is finished, if the unit is not to be used for some time, care should be taken to secure the tonearm to protect the stylus tip.
For the same reason, the stylus protector should also be attached.

- **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, benzine 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. 27.)**

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 SFW0010.)

- **Transportation of the unit to distant places for removal and the like.**

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 damage to them.
- Return the tonearm to the arm rest, and affix it with tape or the like.
- Remove the balance weight and the headshell/cartridge from the tonearm and then wrap them up to avoid any damage to them.
- Wrap up the turntable base with a blanket or soft paper also to prevent any possible damage to it.

Specifications

■ General

Power supply:	(For Germany, Italy, Australia and New Zealand): AC 110–120 V/220–240 V, 50/60 Hz (For others): AC 110–127 V/220–240 V, 50/60 Hz
Power consumption:	16 W
Dimensions: (W×H×D)	45.3×16.2×36 cm (17-27/32"×6-19/64"×14-11/64")
Weight:	12.5 kg (27.6 lb)

■ Turntable section

Type:	Quartz direct drive Manual turntable
Drive method:	Direct drive
Motor:	Brushless DC motor
Turntable platter:	Aluminum diecast Diameter 33.2 cm (13-5/64") Weight 2 kg (4.4 lb.)
Turntable speeds:	33-1/3 rpm and 45 rpm
Starting torque:	1.5 kg·cm (1.3 lb·in)
Build-up characteristics:	0.7 s. from standstill to 33-1/3 rpm
Braking system:	Electronic brake
Wow and flutter:	0.01% WRMS* 0.025% WRMS (JIS C5521) ±0.035% peak (IEC 98A Weighted)

*This rating refers to turntable assembly alone, excluding effects of record, cartridge or tonearm, but including platter. Measured by obtaining signal from built-in frequency generator of motor assembly.

Rumble:	–56 dB (IEC 98A Unweighted) –78 dB (IEC 98A Weighted)
----------------	--

■ Tonearm section

Type:	Universal
Effective length:	230 mm (9-1/16")
Arm height adjustment range:	0–6 mm
Overhang:	15 mm (19/32")
Effective mass:	12 g (without cartridge)
Offset angle:	22°
Friction:	Less than 7 mg (lateral, vertical)
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)
Stylus pressure adjustment range:	0–2.5 g
Applicable cartridge weight range:	6–10 g 13.5–17.5 g (including headshell)
(with auxiliary weight):	9.5–13 g 17–20.5 g (including headshell)
(with shell weight):	3.5–6.5 g 11–14 g (including headshell)
Headshell weight:	7.5 g

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.

Features

■ Total quartz locked continuous pitch adjustment about $\pm 8\%$

Quartz-phase-locked control means almost perfect accuracy of turntable rotation.

But with most quartz turntables, this accurate control circuit must be cut out when the pitch control is employed.

With the SL-1200MK2/SL-1210MK2, however, pitch is variable continuously (analogically) by up to approximately $\pm 8\%$ under total quartz-locked control. The pitch is controlled with a large sliding lever, located to the right of the turntable platter.

Four lines of platter markings are also provided indicating +6%, +3.3%, 0% (exact rated speed) and -3.3% change from rated speed.

■ Aluminum diecast cabinet and special heavy rubber base material provide acoustic isolation

The effects of external vibrations are dramatically reduced in the turntable by this new turntable construction.

The turntable base is precision-made aluminum diecast. And the underside of the main base is made of a heavy rubber material which has excellent vibration resistance and absorbing characteristics. The turntable platter is also vibration-damped with specially fabricated rubber matting in the underside along with the thick turntable sheet (rubber mat). Four large-size insulating feet also help to absorb unwanted vibrations.

These features make the SL-1200MK2/SL-1210MK2 ideal for use with extra-high sound pressure levels.

■ High torque for fast starts

The integral rotor/platter motor delivers 1.5 kg·cm (1.3 lb·in) starting torque. This high torque gives very quick starts enabling the platter to reach 33-1/3 rpm within 0.7 s. (a quarter of a turn). This is a big advantage in many professional applications where fast cueing is a necessity.

■ Stylus illuminator for low-light conditions

■ High sensitivity, low mass, gimbal suspension tonearm

The highly sensitive tonearm features a genuine gimbal suspension, the rotational center of which is precisely defined at one point. Bearings are finished to a tolerance of ± 0.5 microns. This, and the extra-closeness of pivot center to the bearings, result in the minimal friction of 7 mg (0.007 g) for both horizontal and vertical movement. Add to this the low 12-gram effective tonearm mass (including headshell, without cartridge) and you have a tonearm compatible with the wide range of compliances found in today's cartridges. If you choose a popular high compliance MM cartridge, the low range resonance frequency will appear in the correct area to avoid warp frequencies of records, but without entering the low end of the audio spectrum. This tonearm is provided with a computer designed, light-weight, high-rigidity headshell made of single-piece diecast aluminum to resist partial vibration. The universal design allows headshell interchangeability. Contacts are gold-plated.

■ Helicoid tonearm height adjustment

Arm height is adjustable within a range of 6 mm to accommodate varying cartridge dimensions. Adjustments are done with a precision-made helicoid.

■ Other fine features

- Quick stops are achieved with a fully electronic braking system.
- A strobe illuminator is provided. The stroboscope is controlled by the extremely stable quartz oscillator, rather than potentially unstable AC line frequency.
- Power on/off control built-into strobe illuminator for ease of operation.
- Soft-touch start/stop switch allowing precision control capability without the annoyance of accidental operation.
- Technics integral rotor/platter motor construction with full cycle detection FG.

Wir danken Ihnen dafür, daß Sie sich für den Plattenspieler, Modell SL-1200MK2/SL-1210MK2, entschieden haben.

Um die optimale Leistung dieses Gerätes zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, diese Anleitung sorgfältig durchzulesen.

Teilebezeichnung

(Vgl. Abb. 1.)

Vor der Inbetriebnahme

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.

Anmerkung:

Die Bedienungsanleitung ist allgemein anwendbar für Geräte mit oder ohne Tonabnehmer und auch für solche mit anderen Farben.

Für Geräte ohne Tonabnehmer kann der Tonabnehmerteil der technischen Daten außer Acht gelassen werden.

■ Prüfung auf Vollständigkeit

Plattenspieler-Einheit	1
Plattenteller	1
Plattentellerauflage	1
Staubabdeckung	1
Adapter für 45 U/min	1
Gegengewicht	1
Zusatz-Gegengewicht	1
Tonarmkopf	1
Tonarmkopf-Zusatzgewicht	1
Überhanglehre (für das Gerät ohne Tonabnehmer)	1

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.

■ Montage des Tonabnehmers (Vgl. Abb. 3.) (für das Gerät ohne Tonabnehmer)

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.

Anmerkung:

Verwenden Sie das Tonarmkopf-Zusatzgewicht nur mit einem Leichtgewichts-Tonabnehmer.

(Weniger als 6,0 g.) (Vgl. Abb. 4.)

■ Justierung des Überhangs

Für das Gerät mit Überhanglehre (Vgl. Abb. 5-1.)

1. Setzen Sie den Tonarmkopf in die Überhanglehre ein.
2. Lösen Sie die Befestigungsschrauben, und versetzen Sie den Tonabnehmer vorwärts oder rückwärts bis die Nadelspitze mit dem Ende der Überhanglehre übereinstimmt.
3. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben an, ohne dabei den Tonabnehmer zu verschieben.

Anmerkung:

Der Tonabnehmer ist nun auf niedrigsten Spurfelhwinkel und minimale Verzerrung eingestellt.

Die Überhanglehre ist eigens für diesen Tonarm entworfen.

Für das Gerät ohne Überhanglehre (Vgl. Abb. 5-2.)

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 Auflagedruck und die Tonarmlifthöhe nach jedem Auswechseln des Tonabnehmers.

■ Montage des Tonarmkopfes (Vgl. Abb. 6.)

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. 7.)

Montieren Sie das Gegengewicht auf das rückwärtige Tonarmende.

Anmerkung:

Falls das Gewicht des verwendeten Tonabnehmers mehr als 10 g beträgt, befestigen Sie das Zusatz-Gegengewicht auf dem rückwärtigen Tonarmende.

Wenn dieses Zusatz-Gegengewicht aufgesetzt ist, kann ein Tonabnehmer mit einem Gewicht zwischen 9,5 und 13 g verwendet werden. (Vgl. Abb. 8.)

■ Justierung der horizontalen "0"-Balance und des Auflagedrucks

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. 9 und 10.)

Anmerkung:

(A)

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

(B)

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

(C)

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. (Vgl. Abb. 11.)
Die Justierung der horizontalen "0"-Balance ist damit beendet.
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.
(Halten Sie sich an die Empfehlung des Tonabnehmer-Herstellers.) (Vgl. Abb. 12.)
Da der Auflagedruck-Einstellring sich zusammen mit dem Gegengewicht bewegt, kann der Auflagedruck direkt am Skalaring abgelesen werden.

■ Justierung des Antiskating-Einstellers

Stellen Sie den Antiskating-Einstellknopf auf den gleichen Wert ein, wie den Auflagedruck. (Vgl. Abb. 13.)

■ Justierung der Tonarmhöhe (Vgl. Abb. 14.)

Die Tonarmhöhe kann mittels eines Justierrings, dessen Skala in Stufen von 0,5 mm unterteilt ist, um bis zu 6 mm reguliert werden. Nehmen Sie die Justierung gemäß nachstehender Tabelle vor.

Lösen Sie vor dem Justieren der Tonarmhöhe durch Drehen des Tonarmverriegelungsknopfs.

Tonabnehmerhöhe (mm) (H)	Skalaeinstellung auf dem Tonarmhöhe-Justierring
15	0
16	1
17	2
18	3
19	4
20	5
21	6

Falls die Tonarmhöhe beispielsweise 17,5 mm beträgt, sollte der Justierring zwischen die Skalaeinstellungen 2 und 3 eingestellt werden. (Vgl. Abb. 14.)

Achtung:

Nach erfolgter Tonarmhöhe-Justierung muß der Tonarm unbedingt durch Drehen des Tonarmverriegelungsknopfs in der Pfeilrichtung festgestellt werden.

■ Installation der Abdeckhaube (Vgl. Abb. 15.)

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.

■ Die Auflager/Isolatoren dienen gleichzeitig zur Höheneinstellung des Plattenspielers. Wenn das Gerät an seinem Verwendungsort aufgestellt ist, richten Sie es durch Drehen der Auflager horizontal aus. (Vgl. Abb. 16.)

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.
- Falls ein Radio, das zu nahe beim Plattenspieler plaziert ist, benutzt wird, während der Plattenspieler in Betrieb ist, so könnten Störungen im UKW/MW-Bereich auftreten.

Anschlüsse

■ Anschluß ans Netz

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. (Vgl. Abb. 17.)

Hinweis

Ⓐ Für Deutschland, Italien, Australien und Neuseeland:

110–120 V/220–240 V

Ⓑ Für sonstige Länder:

110–127 V/220–240 V

■ Anschluß der Ausgänge (Vgl. Abb. 17.)

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

1. Legen Sie eine Schallplatte auf den Plattenteller.
2. Stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter in die "on"-Position. (Vgl. Abb. 18.)

Die LED-Anzeige bei der Drehzahl-Wahltaste 33 (33-1/3 U/min) und die Stroboskoplampe leuchten auf.

Anmerkung:

Dieser Plattenspieler ist so konstruiert, daß er automatisch 33-1/3 U/min einstellt, wenn der Ein-/Aus-Schalter auf "on" gestellt wird. Drücken Sie daher die 45 U/min-Drehzahl-Wahltaste, wenn Sie eine 45 U/min-Schallplatte abspielen wollen. (Vgl. Abb. 19.)

3. Entfernen Sie den Nadelschutz, falls der Tonabnehmer mit einem abnehmbaren ausgestattet ist.
4. Lösen Sie die Arretierklammer.
5. Drücken Sie die Start-/Stop-Taste. (Vgl. Abb. 20.)
Der Plattenteller beginnt sich zu drehen.
6. Heben Sie den Lift-Hebel an. (Vgl. Abb. 21.)
7. Schwenken Sie den Tonarm über die gewünschte Rille.
8. Stellen Sie den Lift-Hebel nach unten. (Vgl. Abb. 21.)
Der Tonarm senkt sich langsam auf die Schallplatte ab, und die Wiedergabe beginnt.
9. Führen Sie den Tonarm nach beendetem Abspielen auf die Tonarmablage zurück, und befestigen Sie ihn mit der Arretierklammer.
10. Drücken Sie die Start-/Stop-Taste.
Schalten Sie die Stromzufuhr aus, nachdem die elektronische Bremse den Plattenteller gestoppt hat.

Anmerkung:

Die elektronische Bremse funktioniert nicht, wenn der Ein-/Aus-Schalter ausgeschaltet wird, bevor die Start-/Stop-Taste gedrückt wird.

■ 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.

Drücken Sie die Drehzahl-Wahltaste "45".

■ Nadelbeleuchtung (Vgl. Abb. 22.)

Diese Einheit ist mit einer Nadelbeleuchtung ausgestattet, welche die Nadel während des Abspielens beleuchtet.

Durch Drücken des Nadelbeleuchtungsschalters wird die Nadelbeleuchtung angehoben und in die Stellung für die Beleuchtung der Nadel gebracht. Bei Nichtbenutzung der Nadelbeleuchtung, stoßen Sie sie nach unten in die Zarge zurück.

Anmerkung:

Der Schalter muß fest gedrückt werden.

Bei ungenügendem Drücken wird die Beleuchtung nicht angehoben, obwohl die Lampe aufleuchtet.

Justierungen

■ Drehzahl-Feineinstellung

(Vgl. Abb. 23 und 24.)

Wenn der Drehzahl-Feineinsteller beim Einschalten der Stromzufuhr in seiner mittleren Stellung ist, leuchtet der grüne LED-Anzeiger auf und zeigt den Betriebszustand für die vorgewählte Drehzahl (entweder 33-1/3 oder 45 U/min) an. Die Drehzahl ist über einen Bereich von ca. $\pm 8\%$ regelbar.

Die Zahlen auf dem Anzeiger geben ungefähre Prozentzahlen für die Drehzahlregulierung an. Wenn eine der vier Stroboskoppunktserien am Plattentellerrand stationär zu bleiben scheint, so wird dadurch die entsprechende Drehzahlabweichung (bzw. Nenndrehzahl) angezeigt. (Vgl. Abb. 24.)

Wenn (1) stationär zu bleiben scheint, wird dadurch eine Drehzahlabweichung von +6% angezeigt.

Wenn (2) stationär zu bleiben scheint, wird dadurch eine Drehzahlabweichung von +3,3% angezeigt.

Wenn (3) stationär zu bleiben scheint, wird dadurch die normale Drehzahl (33-1/3 oder 45 U/min) angezeigt.

Wenn (4) stationär zu bleiben scheint, wird dadurch eine Drehzahlabweichung von -3,3% angezeigt.

Anmerkung:

Die Stroboskopbeleuchtung dieses Plattenspielers verwendet eine Stroboskop-LED-Lampe, die mit der präzisen Quarzfrequenz synchronisiert ist.

Die Drehzahl-Feineinstellung muß unter der Beleuchtung durch diese LED-Lampe durchgeführt werden. Die LED-Lampe ist nicht mit Leuchtstofflampen synchronisiert.

■ Justierung der Tonarmlifthöhe (Vgl. Abb. 25 und 26.)

Die Tonarmlifthöhe, d.h. der Abstand zwischen Nadelspitze und Schallplattenoberfläche, wenn der Lift-Hebel angehoben ist, ist werkseitig auf ungefähr 8–13 mm eingestellt worden.

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

Drehung im Uhrzeigersinn

—Der Abstand wird kleiner.

Drehung im Gegenuhrzeigersinn

—Der Abstand wird größer.

Anmerkung:

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

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

Bemerkungen und Wartungshinweise

- **Verwenden Sie größte Sorgfalt, wenn Sie den Plattenteller handhaben und ihn auf die Motorwelle aufsetzen, damit der Magnet nicht beschädigt wird.**

- **Schalten Sie die Stromzufuhr nicht ein, wenn der Plattenteller abgenommen ist.**

- **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.

- **Nach beendetem Abspielen, den Tonarm mit der Arretierklammer befestigen.**

Falls dieser Plattenspieler nach beendetem Abspielen während einiger Zeit nicht benutzt wird, befestigen Sie den Tonarm zum Schutze der Abtastnadel auf der Tonarmablage.

Aus dem selben Grund sollte auch der Nadelschutz aufgesetzt 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 Schallplattenreiniger 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. 27.)**

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 SFW0010**).

- **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, setzen Sie sie in den Teilebehälter 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.

Technische Daten

- **Allgemeine Daten**

Stromversorgung:

(Für Deutschland, Italien, Australien und Neuseeland):

Netzspannung 110–120 V/

220–240 V, 50/60 Hz

(Für sonstige Länder):

Netzspannung 110–127 V/

220–240 V, 50/60 Hz

Leistungsaufnahme:

16 W

Abmessungen

(B × H × T):

45,3 × 16,2 × 36 cm

Gewicht:

12,5 kg

- **Plattenspieler**

Typ:

Manueller Quarz-Direktantrieb-Plattenspieler

Antrieb:

Direktantrieb

Motor:

Kollektorloser Gleichstrommotor

Plattenteller:

Aluminium-Spritzguß

Durchmesser 33,2 cm

Gewicht 2 kg

Plattenteller- Drehzahlen:	33-1/3 und 45 U/min
Anlautdrehmoment:	1,5 kg·cm
Drehzahl-Hochlaufzeit:	0,7 sec vom Stillstand auf 33-1/3 U/min
Bremssystem:	Elektronische Bremse
Gleichlaufschwankungen:	0,01% WRMS* 0,025% WRMS (JIS C5521) ±0,035% Spitze (IEC 98A bewertet)

*Diese Nennleistung bezieht sich auf das Laufwerk-Bauteil allein, ausschließlich Einflüsse von Schallplatte, Tonabnehmer oder Tonarm, aber einschließlich Plattenteller. Gemessen anhand von Signalen vom eingebauten Frequenzgenerator des Motorbauteils.

Rumpel-Geräuschspannungsabstand:	−56 dB (IEC 98A unbewertet) −78 dB (IEC 98A bewertet)
---	--

■ Tonarm

Typ:	Universal-Tonarm
Effektive Länge:	230 mm
Tonarmhöhe- Einstellbereich:	0—6 mm
Überhang:	15 mm
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°
Lagerreibung:	Weniger als 7 mg (horizontal, vertikal)
Auflagekraft- Einstellbereich:	0—2,5 g
Zulässiger Ton- abnehmer- Gewichtsbereich:	6—10 g 13,5—17,5 g (einschließlich Tonarmkopf)
(mit Zusatz- Gegengewicht):	9,5—13 g 17—20,5 g (einschließlich Tonarmkopf)
Gewichtsbereich: (mit Zusatzgewicht)	3,5—6,5 g 11—14 g (einschließlich Tonarmkopf)
Tonarmkopf-Gewicht:	7,5 g

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.

Vorzüge

■ Vollständig quartzgesteuerte, durchgehend regelbare Drehzahl-Feineinstellung über einen Bereich von ca. $\pm 8\%$

Ein quartzgesteuerter Plattenspielerantrieb bedeutet fast perfekte Drehzahl-Genauigkeit.

Bei den meisten quartzgesteuerten Plattenspielern muß diese präzise Regelschaltung jedoch ausgeschaltet werden, wenn die Drehzahl-Feinregulierung verwendet wird.

Mit dem SL-1200MK2/SL-1210MK2 ist jetzt aber auch kontinuierliche (analoge) Regulierung der Drehzahl um ungefähr $\pm 8\%$ mit vollständiger Quarzsteuerung möglich. Die Drehzahl-Feinregulierung erfolgt über einen großen, handlichen Schieber rechts neben dem Plattenteller.

Der Plattentellerrand ist mit vier Stroboskoppunktzeilen versehen, die Drehzahlabweichungen von der Nenn-drehzahl in Prozentstufen anzeigen: $+6\%$, $+3,3\%$, 0% (genaue Nenndrehzahl) und $-3,3\%$.

■ Aluminium-Spritzgußzarge und spezielles schweres Gummi-Grundplattenmaterial bieten hervorragende akustische Isolierung

Durch diese neue Konstruktion werden die Auswirkungen externer Schwingungen auf die Wiedergabe drastisch reduziert.

Die Plattenspielerzarge besteht aus präzisionsgefertigtem Aluminium-Spritzguß. Die Unterseite der Hauptzarge ist aus schwerem Gummimaterial gefertigt das hervorragende Widerstandsfähigkeit gegen Schwingungen und ausgezeichnete Absorbierungseigenschaften besitzt. Der Plattenteller ist ebenfalls vibrationsgedämpft, mit einer speziell hergestellten Gummimatte an seiner Unterseite, zusätzlich zu der dicken Gummi-Plattentellerauflage. Vier große Isolatorfüße tragen ebenfalls dazu bei, unerwünschte Vibration zu absorbieren.

Diese Ausstattungsmerkmale machen den SL-1200MK2/SL-1210MK2 ideal für den Einsatz bei extrem hohen Schalldruckpegeln.

■ Hohes Drehmoment für schnellen Start

Die integrale Läufer/Plattenteller-Motorkonstruktion liefert ein Anlauf-Drehmoment von $1,5 \text{ kg}\cdot\text{cm}$. Dieses hohe Drehmoment ermöglicht schnellen Start, mit einer Hochlaufzeit bei $33\frac{1}{3} \text{ U/min}$ von nur $0,7 \text{ sec}$ ($\frac{1}{4}$ Umdrehung). Dies ist ein wichtiger Vorteil bei vielen professionellen Anwendungen, wo kurze Hochlaufzeit eine Notwendigkeit ist.

■ Nadelbeleuchtung für den Betrieb bei schwacher Beleuchtung

■ Hochempfindlicher Tonarm mit Kardan-Aufhängung und extrem niedriger Masse

Die hochempfindliche Tonarmaufhängung ist mit einem echten Kardan-System ausgestattet, dessen Rotationszentrum absolut genau auf einem Punkt fixiert ist. Die Lager sind auf Toleranzen von $\pm 0,5 \text{ Mikron}$ bearbeitet.

Zusammen mit extremen Nähe der Lager zum Drehzentrum, ergibt dies eine effektive Reibung von 7 mg ($0,007 \text{ g}$) sowohl für die horizontale als auch vertikale Bewegung. Diese hervorragenden Werte, in Kombination mit der niedrigen effektiven Tonarmmasse von 12 g (einschließlich Tonarmkopf, ohne Tonabnehmer) machen diesen Tonarm kompatibel mit einem breiten Bereich an Nadelnachgiebigkeits-Eigenschaften, wie sie in heutigen Tonabnehmern zu finden sind.

Falls Sie sich für einen der MM-Tonabnehmer vom Hochnachgiebigkeits-Typ entscheiden, wird die Tiefenbereich-Resonanzfrequenz im korrekten Bereich auftreten, um Verformungsfrequenzen der Schallplatte zu vermeiden, aber ohne in das untere Ende des Hörfrequenzspektrums einzudringen. Dieser Tonarm ist mit einem leichten, hochfesten Tonarmkopf in einteiliger Aluminium-Spritzguß-Konstruktion ausgestattet, dessen aufgrund von Computeranalysen entwickeltes Design hervorragenden Widerstand gegen Teilschwingungen bietet. Seine Universal-Konstruktion sorgt für volle Auswechselbarkeit. Die Kontakte sind vergoldet.

■ Schneckenartige Tonarmhöhen-Einstellung

Die Tonarmhöhe ist über einen Bereich von 6 mm durchgehend verstellbar, damit Tonabnehmer verschiedenster Abmessungen eingebaut werden können. Die Einstellung erfolgt über Präzisions-Schrägzahnrad.

■ Weitere hervorragende Ausstattungsmerkmale

- Elektronisches Bremssystem bringt den Plattenteller schnell um Stillstand.
- Die Stroboskoplampe wird durch einen Quarz-Oszillator gesteuert, anstelle der potentiell instabilen Wechselstrom-Netzfrequenz.
- Der Plattenspieler-Ein-/Aus-Schalter ist zum Zwecke der einfacheren Bedienung in die Stroboskoplampe eingebaut.
- Der Start-/Stop-Schalter in Tipptasten-Ausführung ermöglicht präzise Steuerung ohne das ärgerliche Auftreten versentlicher Bedienung.
- Integrale Läufer-/Plattenteller-Konstruktion von Technics mit Vollschrägungs-FG-Servosystem.

Nous désirons vous remercier d'avoir choisi le Modèle N° SL-1200MK2/SL-1210MK2.

Pour en obtenir les meilleurs résultats, nous vous recommandons de lire attentivement les présentes instructions.

“Cet appareil est conforme aux prescriptions de la Directive 76/889/CEE modifiée par la Directive 82/499/CEE.”

Identification des différents éléments (Voir Fig. 1.)

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.

Nota:

Les instructions de fonctionnement sont communément applicables pour les appareils avec une cellule pick-up et sans cette dernière et aussi pour les éléments de colorations différentes. Pour les appareils sans cellule pick-up, on peut négliger la section de la cellule décrite dans les spécifications.

■ Vérification des pièces

Platine	1
Plateau de lecture	1
Tapis du plateau	1
Couvercle anti-poussières	1
Adaptateur 45 tours	1
Contrepoids d'équilibrage	1
Contrepoids auxiliaire	1
Coquille porte-cellule	1
Contrepoids de la cellule	1
Porte-à-faux (pour l'appareil sans cellule pick-up)	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 la 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.

■ Installation de la cellule de lecture (Voir Fig. 3.)

(pour l'appareil sans cellule pick-up)

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.

Nota:

N'utiliser le contrepoids de cellule que pour une cellule de lecture d'un faible poids (moins de 6 g.). (Voir Fig. 4.)

■ Réglage du porte-à-faux

Pour l'appareil avec un gabarit de surplomb (Voir Fig. 5-1.)

1. Introduire la coquille porte-cellule dans le gabarit.
2. Desserrer les vis de réglage du porte-à-faux et déplacer la cellule vers l'avant ou vers l'arrière, jusqu'à ce que l'extrémité de la pointe de lecture soit alignée avec le bord du gabarit.

3. Serrer à fond les vis de réglage sans faire bouger la cellule pick-up.

Nota:

Votre cellule pick-up est maintenant réglée pour la plus faible erreur de synchronisme et pour une distorsion minimale.

Ce gabarit ne peut être utilisé que pour ce seul bras de lecture.

Pour l'appareil sans gabarit de surplomb (Voir Fig. 5-2.)

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.

■ Mise en place de la coque porte-cellule (Voir Fig. 6.)

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. 7.)

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

Nota:

Au cas où le poids de la cellule de lecture excéderait 10 g, il sera nécessaire de placer le contrepoids auxiliaire rattaché au-dessus du pivot arrière du bras.

Lorsqu'on utilise le contrepoids auxiliaire, il est possible d'utiliser n'importe quelle cellule de lecture dont le poids varie de 9,5 g à 13 g. (Voir Fig. 8.)

■ Réglages de l'équilibrage horizontal sur zéro (0) et de la pression de la pointe de lecture

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 Figs. 9 et 10.)

Nota:

(A)

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

(B)

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

(C)

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. 11.)
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. 12.)

(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.

■ 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. 13.)

■ Mise au point de la hauteur du bras de lecture (Voir Fig. 14.)

La hauteur du bras de lecture peut être réglée jusqu'à 6 mm et une graduation est disposée sur la bague de réglage par augmentation de 0,5 mm. S'assurer de régler convenablement la hauteur du bras en utilisant la graduation de la bague et en se référant au tableau ci-dessous.

Avant de régler la hauteur du bras de lecture, desserrer le dispositif de blocage du bras de lecture en tournant la manette de blocage du bras.

Hauteur de la cellule de lecture (mm) (H)	Lecture de la graduation sur la bague de réglage de la hauteur du bras
15	0
16	1
17	2
18	3
19	4
20	5
21	6

Par exemple, si la hauteur de la cellule de lecture est de 17,5 mm, la bague de réglage de la hauteur du bras devra être positionnée à l'emplacement intermédiaire entre les lectures de la graduation 2 et 3 indiquées sur la graduation. (Voir Fig. 14.)

Avertissement:

S'assurer de bloquer le bras de lecture en tournant la manette de blocage du bras dans la direction indiquée par la flèche, après avoir terminé la mise au point de la hauteur du bras de lecture.

■ Installation du couvercle anti-poussières (Voir Fig. 15.)

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.

- Les pieds/isolateurs servent également à régler la hauteur de la platine elle-même. Il suffit, après avoir placé l'appareil à l'endroit où il doit fonctionner, de les ajuster pour stabiliser le bâti principal à l'horizontale. (Voir Fig. 16.)

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.
- Lorsqu'un appareil radio, placé trop près de la platine, est en train de fonctionner alors que le plateau de lecture est utilisé aussi, des interférences à la réception de la Modulation d'amplitude/Modulation de fréquence peuvent survenir.

Raccordements

■ Raccordement au secteur

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. (Voir Fig. 17.)

Remarque

① Pour l'Allemagne, l'Italie, l'Australie et la Nouvelle-Zélande:

110–120 V/220–240 V

② Pour les autres pays:

110–127 V/220–240 V

■ Raccordement des bornes de sortie (Voir Fig. 17.)

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

1. Placer un disque sur le tapis du plateau.
2. Tourner l'interrupteur d'alimentation sur la position "on" (en marche). (Voir Fig. 18.)
L'indicateur de vitesse 33-1/3 t/p.m., et l'illuminomètre stroboscopique s'éclaireront tous.
Nota:
Etant donné que l'appareil a été conçu pour sélectionner automatiquement un 33-1/3 tours chaque fois que vous appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt pour mettre en marche, appuyez sur le bouton sélecteur de vitesse pour 45 tours, si vous faites jouer un disque 45 tours.
(Voir Fig. 19.)
3. Retirer le capot de la pointe de lecture, si votre cellule pick-up en possède un.
4. Libérer le bras du clip de retenue.
5. Pousser sur la touche de marche/arrêt. (Voir Fig. 20.)
Le plateau de lecture commencera à tourner.
6. Soulever le levier de pose et de relevage. (Voir Fig. 21.)
7. Déplacer le bras du pick-up au-dessus du sillon désiré.
8. Abaisser le levier de pose et de relevage. (Voir Fig. 21.)
Le bras du pick-up descendra lentement sur le disque et l'audition débutera.
9. Lorsque l'audition est terminée, placer le bras de lecture sur le support du bras; puis, l'assujettir avec le clip de retenue du bras.
10. Appuyer sur la touche de marche/arrêt.
Une fois que la platine est amenée à s'arrêter au moyen du frein électronique, couper l'alimentation.
Nota:
Le frein électronique ne pourra fonctionner que si l'interrupteur d'alimentation est fermé, avant que l'on appuie sur la touche de marche/arrêt.

■ Comment suspendre l'audition

Soulever le levier de pose et de relevage.

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.

Pousser le bouton sélecteur de vitesse sur 45 tours.

■ Illuminomètre de la pointe de lecture

(Voir Fig. 22.)

Cet appareil possède un illuminomètre de la pointe de lecture permettant d'éclairer la tête de la pointe de lecture durant l'audition.

En appuyant sur le commutateur de l'illuminomètre de la pointe de lecture, ce dernier est élevé en position, de façon à éclairer la tête de la pointe de lecture. Lorsqu'on ne l'utilise pas, abaisser l'illuminomètre de la pointe de lecture en le ramenant à sa position dans le support de la platine.

Nota:

Le commutateur doit être engagé à fond.

Un abaissement incomplet du commutateur ne pourra élever l'illuminomètre bien que l'éclairage soit allumé.

Réglages

■ Réglage d'écart (mise au point exacte de la vitesse) (Voir Figs. 23 et 24.)

Lorsque la manette de réglage d'écart est située à la position centrale une fois l'alimentation mise en marche, l'indicateur à diode électro-luminescente (LED) verte s'éclaire pour indiquer la condition de fonctionnement de la vitesse prédéterminée (soit 33-1/3 ou 45 t/p.m.). Le réglage d'écart est ajustable dans une plage d'à peu près 0~±8%. La mise au point devra être faite en se basant sur la graduation de l'indicateur. Les chiffres sur l'indicateur montrent les pourcentages approximatifs pour un réglage d'écart variable.

Lorsque les points stroboscopiques sur les quatre gradins du bord périphérique du plateau semblent être immobiles, la variation des écarts individuels est représentée. (Voir Fig. 24.)

Lorsqu'ils (1) apparaissent stationnaires, cela indique une variation d'écart de +6%.

Lorsqu'ils (2) apparaissent stationnaires, cela indique une variation d'écart de +3,3%.

Lorsqu'ils (3) apparaissent stationnaires, cela indique la vitesse normale de la platine à 33-1/3 ou 45 t/p.m.

Lorsqu'ils (4) apparaissent stationnaires, cela indique une variation d'écart de -3,3%.

Nota:

L'éclairage stroboscopique de cet appareil utilise un illuminomètre stroboscopique à diodes électro-luminescentes (LED) synchronisé avec une fréquence à quartz précise.

Pour une mise au point exacte de la vitesse du plateau, s'assurer d'effectuer le réglage selon l'éclairage de la diode électro-luminescente.

L'éclairage à diodes électro-luminescentes ne se synchronise pas avec l'utilisation de lampes fluorescentes.

■ Mise au point de la hauteur de l'élévateur du bras (Voir Figs. 25 et 26.)

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 pose et de relevage du bras est soulevé) a été réglée en usine avant son départ sur une valeur approximative de 8–13 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 le 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 libre.

Observations et Entretien

- **Faire extrêmement attention lorsqu'on manipule le plateau et lorsqu'on le place sur l'axe du moteur, de façon à éviter une éventuelle détérioration de l'aimant.**

- **Ne mettez pas en marche ("on") l'alimentation, avec le plateau de lecture détaché.**

- **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.

- **Lorsque l'audition est terminée, s'assurer de fixer le bras du pick-up dans son clip de retenue.**

Lorsque l'audition est terminée, si l'appareil n'est pas utilisé pendant quelque temps, prendre soin de fixer le bras du pick-up de façon à protéger l'extrémité de la pointe de lecture.

Pour la même raison, le capot de la pointe de lecture devra être fixé à nouveau.

- **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.

Une brosse spéciale 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. 27.)**

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: SFW0010.)

- **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 ci-après:

- 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 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.

Spécifications

- **Généralités**

Alimentation:	(Pour l'Allemagne, l'Italie, l'Australie et la Nouvelle-Zélande): CA 110—120 V/220—240 V, 50/60 Hz (Pour les autres pays): CA 110—127 V/220—240 V, 50/60 Hz
Consommation:	16 W
Dimensions: (L×H×P)	45,3×16,2×36 cm
Poids:	12,5 kg

- **Platine de lecture**

Type:	Entaînement direct à quartz Platine manuelle
Système d'entraînement:	Entraînement direct
Moteur:	Moteur C.C. sans balai
Plateau de lecture:	Aluminium moulé sous pression Diamètre 33,2 cm Poids 2 kg

Vitesses de rotation:	33-1/3 et 45 t/p.m
Couple de démarrage:	1,5 kg-cm
Caractéristiques d'augmentation:	0,7 s. (rotation de 90°) à 33-1/3 t/p.m.
Système de freinage:	Frein électronique
Pleurage et scintillement:	0,01% de valeur efficace* 0,025% de valeur efficace (JIS C5521) ±0,035% de crête (IEC 98A Pondéré)

*Ce régime nominal se rapporte à l'ensemble du tourne-disque seul, excluant les effets du disque, de la cellule pick-up ou de bras de lecture, mais comprenant le plateau. Mesuré par l'obtention d'un signal provenant du générateur de fréquences incorporé de l'ensemble du moteur.

Ronflement: -56 dB (IEC 98A Non pondéré)
-78 dB (IEC 98A Pondéré)

■ Bras de lecture

Type:	Bras de lecture universel
Longueur effective:	230 mm
Portée du réglage de la hauteur du bras:	0—6 mm
Porte-à-faux:	15 mm
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°
Frottement:	Moins de 7 mg (latéral et vertical)
Plage de réglage de la pression d'appui:	0—2,5 g
Gamme du poids de la cellule pick-up utilisable:	6—10 g 13,5—17,5 g (y compris la coque porte-cellule)
(avec contrepoids auxiliaire)	9,5—13 g 17—20,5 g (y compris la coque porte-cellule)
(avec contrepoids de la cellule)	3,5—6,5 g 11—14 g (y compris la coque porte-cellule)
Poids de la cellule:	7,5 g

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.

Éviter 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 tout 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.

Caractéristiques

■ Réglage d'écart permanent total asservi par quartz d'à peu près $\pm 8\%$

Un réglage d'asservissement de phase par quartz signifie une précision presque parfaite de la rotation de la platine.

Mais, avec la plupart des platines à quartz, ce circuit de contrôle de précision doit être coupé lorsqu'on utilise un réglage d'écart.

Avec le SL-1200MK2/SL-1210MK2, toutefois, l'écart est continuellement (analogiquement) réglable d'à peu près $\pm 8\%$ avec un réglage d'asservissement total par quartz. L'écart est mis au point avec un grand levier à curseur, situé à la droite du plateau de lecture.

Les quatre rangées de repères du plateau permettent d'indiquer aussi les changements de $+6\%$, $+3,3\%$, 0% , (vitesse nominale de rotation exacte) et $-3,3\%$ de la vitesse nominale de rotation.

■ Boîtier moulé en aluminium et matériau de support en caoutchouc lourd spécial qui permettent l'isolement acoustique

Les effets des vibrations extérieures sont remarquablement diminués dans la platine grâce à la nouvelle structure du plateau.

Le support de plateau est moulé sous pression en aluminium avec une grande précision. La face inférieure du support principal est fait avec un matériau en caoutchouc massif qui possède d'excellentes caractéristiques d'absorption et de résistance aux vibrations. Le plateau de lecture est amorti aussi aux vibrations avec un caoutchouc fabriqué spécialement et recouvrant la face inférieure en même temps que l'épaisse feuille du plateau de lecture (tapis en caoutchouc). Quatre grandes feuilles isolantes en feutre permettent d'absorber les vibrations indésirables.

Ces différentes caractéristiques rendent le SL-1200MK2/SL-1210MK2 idéal pour être utilisé à des niveaux de pression acoustique extrêmement élevés.

■ Couple moteur puissant pour une mise en route rapide

Le moteur du rotor/plateau intégré fournit un couple de démarrage de 1,5 kg·cm. Ce couple moteur élevé autorise des mises en marche extrêmement rapides permettant au plateau d'atteindre 33-1/3 t/p.m. en moins de 0,7 sec. (un quart de tour). Ceci est un grand avantage dans de nombreuses applications professionnelles où un repérage rapide est une nécessité.

■ Illuminomètre de la pointe de lecture pour des conditions de faible éclairage

■ Bras de lecture suspendu à la cardan, de faible masse et d'une haute sensibilité

Le bras de lecture hautement sensible se caractérise par une véritable suspension à la cardan, dont le centre rotationnel est délimité avec précision à un point unique. Les coussinets sont usinés à une tolérance de $\pm 0,5$ microns. Cela, et le voisinage immédiat des coussinets au centre du pivot, provoque un frottement minimal de 7 mg (0,007 g) pour un mouvement à la fois horizontal et vertical.

Il faut ajouter à cela la faible masse effective de 12 grammes du bras de lecture (comprenant la coque porte-cellule sans la cellule pick-up) et vous aurez un bras de lecture compatible avec la gamme étendue des élasticités acoustiques que l'on trouve actuellement dans les cellules pick-up. Si vous choisissez une cellule pick-up classique MM (à aimant mobile) d'une élasticité acoustique élevée, la fréquence de résonance de faible portée se manifestera dans une zone précise pour éviter les fréquences déformées de disques, mais sans pénétrer à l'extrémité de base du spectre audio. Ce bras de lecture est muni d'une coque porte-cellule d'une grande rigidité et d'un faible poids calculée sur ordinateur et faite d'une seule pièce en aluminium moulé sous pression pour pouvoir résister à des vibrations partielles. La réalisation, de conception universelle, permet l'interchangeabilité de la coque porte-cellule. Les contacts sont plaqués en or.

■ Mise au point de la hauteur du bras de lecture hélicoïdal

La hauteur du bras est ajustable en deçà d'une plage de 6 mm pour pouvoir s'adapter aux diverses dimensions des cellules pick-up. Les réglages se font avec le bras de lecture hélicoïdal fabriqué avec une grande précision.

■ Autres caractéristiques remarquables

- Arrêts rapides réalisés par un système de freinage entièrement électronique.
- Un illuminomètre stroboscopique est installé.
Le stroboscope est commandé par un oscillateur à quartz extrêmement stable, plutôt que par une fréquence de ligne C.A. potentiellement instable.
- Régulateur de puissance de marche/arrêt installé dans l'illuminomètre stroboscopique pour la facilité du fonctionnement.
- Touche de marche/arrêt à simple effleurement offrant l'avantage d'une manœuvre précise tout en diminuant les ennuis d'un fonctionnement accidentel.
- Structure intégrale du rotor/plateau de Technics avec un Générateur de Fréquences de rectification à cycle total.

Dank u voor het in de SL-1200MK2/SL-1210MK2 gestelde vertrouwen.

Wij raden U aan om deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig te lezen.

VOLDOET AAN EEG RICHTLIJN 82/499 E.E.G.

Benaming van de onderdelen (Zie fig. 1.)

Vóór het gebruik

Voorzichtig!

Steek nooit de stekker in het stopcontact voordat de montage is voltooid.

Om montage en instellingen te vergemakkelijken is het aan te bevelen om de stofkap het laatst te bevestigen.

N.B.:

Deze handleiding is van toepassing op installaties met en zonder element, onafhankelijk van de kleur van de installatie.

Voor installaties zonder element zijn de elementspecificaties niet van toepassing.

■ Controleer of de volgende onderdelen aanwezig zijn

Speler	1
Plateau	1
Mat	1
Stofkap	1
Hulpstuk voor 45-toerenplaten	1
Contragewicht	1
Reserve contragewicht	1
Elementhouder	1
Extra element-gewichtje	1
Overstekinstelkaliber (voor installaties zonder 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 losgedraaid 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.

■ Installatie van het element (Zie fig. 3.)

(voor installaties zonder element)

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

Breng voor u het element installeert de naaldbeschermer op zijn plaats om beschadiging van de naaldpunt te voorkomen.

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.

N.B.:

Gebruik het extra element-gewichtje alleen bij een lichtgewicht element.

(minder dan 6,0 gram). (Zie fig. 4.)

■ Instelling van de overstek

Voor de eenheid met overstekkaliber (Zie fig. 5-1.)

1. Bevestig de elementhouder aan het hulpstuk voor het instellen van de overstek.
2. Draai de schroeven los en beweeg het element naar voren of naar achteren tot de punt van de naald zich precies boven de rand van het hulpstuk bevindt.
3. Draai de schroeven vast zonder het element te bewegen.

N.B.:

Het element is zo ingesteld, dat fouthoek en vervorming minimaal zijn.

Dit hulpstuk voor het instellen van de overstek is uitsluitend voor deze toonarm ontworpen.

Voor de eenheid zonder overstekkaliber (Zie fig. 5-2.)

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 steker 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.

■ Installatie van de elementhouder (Zie fig. 6.)

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. 7.)

Bevestig het gewicht op het achterste deel van de arm.

N.B.:

Indien de elementhouder meer dan 10 gram weegt, moet het reserve contragewicht op het achterste deel van de arm bevestigd worden.

Met behulp van dit reserve contragewicht is het mogelijk om elke elementhouder met een gewicht tussen de 9,5~13 gram te gebruiken. (Zie fig. 8.)

■ Instellen van horizontale 0-balans en naaldkracht

1. Verwijder zo nodig de naaldbeschermers.
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. 9 en 10.)

N.B.:

(A)

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

(B)

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

(C)

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. (Zie fig. 11.)
De instelling van de horizontale balans is hiermee voltooid.
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. 12.)
(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.

■ Instelling van de dwarsdrukcompensatie

Zet de dwarsdrukcompensatieknop op dezelfde stand als de naaldkracht. (Zie fig. 13.)

■ Instelling van de hoogte van de toonarm (Zie fig. 14.)

De hoogte van de toonarm kan tot op 6 mm worden ingesteld, en op de instelling bevindt zich een schaal met stappen van 0,5 mm.

Let erop dat U de juiste armhoogte instelt met behulp van de schaal op de afstelring, volgens onderstaande tabel.

Draai, voordat U de hoogte van de arm instelt, de bevestigingsschroef van de arm los.

Hoogte van de elementhouder (mm)(H)	Schaalmarkering op de instelring
15	0
16	1
17	2
18	3
19	4
20	5
21	6

Indien de hoogte van de elementhouder b.v. 17,5 mm is, behoort de afstelring te worden gezet tussen de cijfers 2 en 3 op de schaal. (Zie fig. 14.)

Waarschuwing:

Let erop dat U, na het instellen van de hoogte van de toonarm, de arm vastzet door de vergrendeling in de richting van de pijl te draaien.

■ Installatie van de stofkap (Zie fig. 15.)

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.

■ De poten annex isolatoren dienen tevens om de hoogte van de draaitafel in te stellen. Nadat U de installatie op de plaats waar u hem wilt gebruiken aangebracht steit U de installatie met behulp van de poten horizontaal in. (Zie fig. 16.)

Plaatsing

- Plaats de speler in een stabiele, horizontale positie, bij voorkeur op een plaats waar weinig of geen trillingen voorkomen.
- 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 direct zonlicht, of in een stoffige, vochtige of te warme omgeving.
- Plaats de speler op een goed geventileerde plaats.
- Als een radio-ontvanger te dichtbij de speler is geplaatst, kan dit storing van AM/FM uitzendingen tot gevolg hebben.

Aansluitingen

■ Aansluiting van de stekker

Steek 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.

(Zie fig. 17.)

Opmerking

Ⓐ Voor Duitsland, Italië, Australië en Nieuw-Zeeland:

110–120 V/220–240 V

Ⓑ Overige landen:

110–127 V/220–240 V

■ Sluit de uitgangsklemmen aan (Zie fig. 17.)

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

1. Plaats een plaat op het plateau.
2. Zet de aan/uit-schakelaar in de "on" stand. (Zie fig. 18.)

De lichtgevende diode aan de 33-kant (33-1/3 t.p.m.) van de toerentalkiezer en de stroboskoop moeten verlicht zijn.

N.B.:

Het toestel is zo ontworpen, dat met het indrukken van de aan/uit-schakelaar de snelheid zich automatisch instelt op de 33-1/3 t.p.m.-stand. (Zie fig. 19.)

Druk voor het afspelen van 45-toeren platen de 45 t.p.m.-snelheidsschakelaar in.

3. Verwijder zo nodig de naaldbeschermer.
4. Maak de armklem los.
5. Druk de start/stop-knop in. (Zie fig. 20.)
6. Zet de armliftheboom in de omhoog-stand. (Zie fig. 21.)
7. Plaats de arm boven de gewenste groef van de plaat.
8. Zet de armliftheboom in de omlaag-stand. (Zie fig. 21.) De arm zakt nu langzaam naar beneden tot op de plaat en het afspelen begint.
9. Plaats de arm op de armsteun als het afspelen ten einde is en bevestig de arm met de armklem.
10. Druk de start/stop knop in. Schakel het toestel pas uit, nadat de draaischijf door de elektronische rem tot stilstand gebracht is.

N.B.:

De elektronische rem funktioneert niet als U het toestel uitschakelt vóórdat U de start/stop knop ingedrukt heeft.

■ 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. Druk de toerentalkeuzeknop in de 45-toeren-stand.

■ Naaldverlichting (Zie fig. 22.)

Deze installatie is voorzien van een naaldverlichting om tijdens afspelen van een plaat de punt van de naald te verlichten.

Door de naaldverlichtingsschakelaar in te drukken komt de naaldverlichting omhoog en verlicht de punt van de naald. Als u de naaldverlichting niet gebruikt, houd deze dan in ingedrukte stand.

N.B.:

De schakelaar moet krachtig worden ingedrukt. Bij onvoldoende indrukken zal de verlichting niet worden ingeschakeld, ook al brandt de lamp.

Instellingen

■ Instelling van de snelheid (Zie figs. 23 en 24.)

Wanneer de knop voor het instellen van de snelheid zich in de middenstand bevindt nadat de stroom is ingeschakeld, gaat de groene LED-lamp branden om de ingestelde snelheid (33-1/3 of 45 tpm) aan te geven. Bijstelling van de snelheid is mogelijk van 0~±8%.

Instellen van de snelheid dient te gebeuren m.b.v. de indikatorschaal. De cijfers op de schaal laten de percentages van snelheidsverandering bij benadering zien. Wanneer de vier lijnen stroboskoop punten op de buitenrand van de draaischijf stil lijken te staan, wordt elke snelheidsafwijking afzonderlijk getoond. (Zie fig. 24.)

Als (1) stil lijkt te staan, betekent dit een +6% snelheidsafwijking.

Als (2) stil lijkt te staan, betekent dit een +3,3% snelheidsafwijking.

Als (3) stil lijkt te staan, betekent dit een normale draaitafelsnelheid, 33-1/3 rpm of 45 rpm.

Als (4) stil lijkt te staan, betekent dit een -3,3% snelheidsafwijking.

Opmerking:

Bij de stroboskoopverlichting van dit apparaat wordt gebruik gemaakt van een LED stroboskoop lamp die gesynchroniseerd is met nauwkeurige kwartsfrequentie. Let erop dat de instelling van de draaitafelsnelheid gebeurt met behulp van de LED-lamp.

De LED-lamp is niet gesynchroniseerd met fluorescerende lampen.

■ Instelling van de hoogte van de arm boven de plaat (Zie figs. 25 en 26.)

De afstand van de punt van de naald tot de plaat, als de armliftheboom naar boven wijst, is in de fabriek op ongeveer 8–13 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 gedruwd worden, terwijl de schroef gedraaid wordt.

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

Algemene wenken voor bediening en onderhoud

- **Behandel het plateau uiterst voorzichtig en zorg ervoor de magneet niet te beschadigen als u het plateau op de as van de motor plaatst.**

- **Zet de net-schakelaar niet aan wanneer het plateau verwijderd is.**

- **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.

- **Na het afspelen moet de arm met de armklem vastgezet worden.**

Als de installatie voor enige tijd niet gebruikt wordt, is het aan te bevelen om de arm vast te zetten met de armklem om de punt van de naald te beschermen.

Om dezelfde reden is het beter om de naaldbeschermmer te bevestigen.

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

Als er stof of vuil aan de punt van de naald kleef, past de naald niet goed in de groef van de plaat. Dit kan niet alleen leiden tot verslechtering van de geluidswaardering, 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 insectendodende spray wordt blootgesteld.

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

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. 27.)**

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 SFW0010).

- **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 vloei papier om de kast van de installatie om beschadigingen te voorkomen.

Specificaties

- **Algemeen**

Netspanning:

(Voor Duitsland, Italië, Australië en Nieuw-Zeeland):

AC 110—120 V/220—240 V,
50/60 Hz

(Overige landen):

AC 110—127 V/220—240 V,
50/60 Hz

Verbruik:

16 W

Afmetingen:

45,3×16,2×36 cm

(l×h×b)

Gewicht:

12.5 kg

- **Plateaugedeelte**

Type:

Met de hand te bedienen draaischijf

Aandrijving:

Directe aandrijving

Motor:

Gelijkstroommotor zonder borstels

Plateau:

Aluminium spuitgegoten

33,2 cm diameter

Gewicht 2 kg

33-1/3 en 45 toeren per minuut

1,5 kg·cm

Snelheden:

Aanloopkoppel:

0,7 s. van stilstand tot

33-1/3 toeren per minuut

Aanloopkarakteristieken:

Elektronische rem

0,01% WRMS*

0,025% WRMS (JIS C5521)

±0,035% peak, (IEC 98A gewogen)

Remsysteem:

Wow & flutter:

*Deze opgave heeft allen betrekking op het draaitafelgedeelte (inclusief het plateau) zonder rekening te houden met invloeden van plaat, element of arm. De meting werd verricht aan de hand van een signaal, afgegeven door ingebouwde frequentie-generator van de motor.

Rumble:

−56 dB (IEC 98A niet gewogen)

−78 dB (IEC 98A gewogen)

■ Armgedeelte

Type:	Universele toonarm
Effectieve lengte:	230 mm
Instelbereik van de afstand van de arm tot de plaat:	spiraalvormig gedeelte: 0—6 mm
Overstek:	15 mm
Effectieve massa:	12 g. (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°
Wrijving:	Minder dan 7 mg (zijdelings, vertikaal)
Naaldkracht instelbereik:	0—2,5 g.
Gewichtsbereik van het element:	6—10 g. 13,5—17,5 g (met gewicht van de elementhouder)
(met reserve contragewicht):	9,5—13 g. 17—20,5 g. (met gewicht van de elementhouder)
(met gewicht van de elementhouder)	3,5—6,5 g 11—14 g (met gewicht van de elementhouder)
Elementhouder gewicht:	7,5 g.

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 direkt 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 waar 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 netspanning uit te schakelen

Kontroleer na het apparaat gebruikt te hebben of de spanning is uitgeschakeld. Als de spanning voor tijd lange 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.

Technische gegevens

■ Volledig kwarts-gestuurde snelheidsregeling van $\pm 8\%$

Kwartsfase-besturing betekent een nagenoeg perfecte en uiterst nauwkeurige draaisnelheid.

Maar bij de meeste kwarts draaitafels wordt van dit nauwkeurige aandrijfsysteem afstand gedaan wanneer het op het bijstellen van de snelheid aankomt.

Bij de SL-1200MK2/SL-1210MK2 daarentegen wordt het bijstellen van de snelheid voortdurend (in evenredige stappen) tot op $\pm 8\%$ via kwartssturing geregeld. Het bijstellen van de snelheid wordt met een grote schuif gedaan, die zich aan de rechterkant van het plateau bevindt. Op de draaischijf bevinden zich vier markeringslijnen, die een $+6\%$, $+3\%$, 0% (de exact ingestelde snelheid) en $-3,3\%$ verandering van de exact ingestelde snelheid aangeven.

■ Geluidsisolatie door middel van een aluminium, spuitgegoten huizing en een speciaal materiaal voor de basis van zwaar rubber

Door de bijzondere constructie van de draaitafel wordt de invloed van externe trillingen in hoge mate verminderd. De onderkant van de draaitafel is van nauwkeurig spuitgegoten aluminium. Het onderste gedeelte is vervaardigd van een zwaar rubber materiaal dat uitstekend trillingen weerstaat en opneemt. Ook het plateau heeft een uitstekende trillingsdemping door het speciaal vervaardigde rubber materiaal aan de onderkant en de dikke draaitafelmat van rubber. Vier grote isolerende voeten dragen er ook toe bij om ongewenste trillingen te absorberen.

Door deze speciale eigenschappen is de SL-1200MK2/SL-1210MK2 zeer geschikt voor extra hoge geluidsniveaus.

■ Hoog aanzetmoment voor een snelle start

De motor met geïntegreerde rotor/draaischijf heeft een aanzetmoment bij de start van $1,5 \text{ kg-cm}$. Door dit hoge aanzetmoment is een zeer snelle start mogelijk: de draaischijf bereikt binnen $0,7$ seconden (een kwart-draai) een snelheid van $33\frac{1}{3} \text{ tpm}$. Voor professioneel gebruik, waar een snelle start vaak nodig is, is dit een groot voordeel.

■ Naaldverlichting voor omstandigheden met weinig licht

■ Uiterst gevoelige, cardanisch opgehangen arm met lage massa

De uiterst gevoelige arm heeft een echte cardanische ophanging, waarvan het draaicentrum precies in één punt is bepaald. De taatsblokken hebben een tolerantie van $\pm 0,5$ micron. Hierdoor, en door het feit dat draaicentrum zich zo dicht bij de taatsblokken bevindt, wordt een uiterst geringe wrijving van 7 mg ($0,007 \text{ g}$) bereikt, zowel horizontaal als vertikaal. Bedenk hierbij dat de effectieve massa van de arm

slecht 12 gram is (inclusief elementhouder, zonder element) en U weet dat U een hiermee een arm heeft die geschikt is voor het uitgebreide compliantie-bereik van het soort elementen dat nu op de markt is. Bij gebruik van b.v. een populair MM element met hoge compliantie, blijft de trillingsfrequentie in het lage gebied op juiste wijze afwijkende trillingen van platen (door kromtrekken bijv.) te vermijden, zonder dat de nadruk komt te liggen op het onderste deel van het geluidsspectrum. De arm is uitgerust met een, door de computer ontworpen, lichtgewicht, zeer stevige elementhouder die uit één stuk is gemaakt van spuitgegoten aluminium om plaatselijke trilling tegen te gaan. Door het universele ontwerp is verandering van elementhouder mogelijk. De contactgedeelten zijn met goud afgewerkt.

■ Spiraalvormige instelling van de armhoogte

De armhoogte is binnen 6 mm instelbaar om het gebruik van andere elementen met afwijkende afmetingen mogelijk te maken. De armhoogte wordt ingesteld d.m.v. een nauwkeurig vervaardigde spiraal.

■ Andere unieke eigenschappen

- Door een volledig elektronisch remsysteem komt de draaischijf snel tot stilstand.
- De draaitafel is uitgerust met een stroboskoop-verlichting. De stroboskoop wordt gestuurd door de uiterst stabiele kwartstrilling i.p.v. door de mogelijk onstabiele wisselstroom lijnfrequentie.
- De aan/uitschakelaar is in de stroboskoopverlichter ingebouwd, voor gemakkelijke bediening.
- Een start/stoptoets die licht moet worden aangeraakt waardoor een hoge mate van controle mogelijk is, zonder dat de kans bestaat dat de draaitafel per ongeluk in werking wordt gezet.
- De motorconstructie van Technics met geïntegreerde rotor/draaischijf en frequentie-dynamo die over de volle omtrek snelheidsafwijkingen opspoort.

Un sentido gracias por haber adquirido el SL-1200MK2/SL-1210MK2.

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.)

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.

Nota:

Las instrucciones de operación se aplican, de ordinario, tanto a los equipos con cartucho como a los que no disponen del mismo, como también a los de colores diferentes.

Para los equipos que no disponen de cartucho, no será necesario darle importancia a las especificaciones de la sección del cartucho.

■ 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
Contrapeso de balance de reserva	1
Cápsula de la cabeza	1
Contrapeso de la cápsula	1
Medidor de la parte saliente (para equipos sin 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.

■ Instalación del cartucho (Véase en la Fig. 3.) (para los equipos que no dispongan del mismo)

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 están 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 mismo.

Nota:

El contrapeso de la cápsula habrá de usarse solamente para cartuchos de poco peso (menos de 6,0 g.).

(Véase en la Fig. 4.)

■ Ajuste de la parte saliente

(Para equipos con medidor de la parte saliente)

(Véase en la Fig. 5-1.)

1. Colocar la cápsula de la cabeza en el medidor.
2. Aflojar los tornillitos de montaje de la parte saliente moviendo el cartucho para adelante y para atrás hasta que la punta de la aguja quede alineada con el borde del medidor.
3. Apretar los tornillitos de montaje sin mover el cartucho.

Nota:

El cartucho queda así regulado para error de seguimiento y distorsión mínimos.

Este medidor ha sido construido expresamente para este brazo sonoro.

■ Ajuste de la parte saliente

(Para equipos sin medidor de la parte saliente)

(Véase en la Fig. 5-2.)

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 montaje 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.

■ Instalación de la cápsula de la cabeza (Véase en la Fig. 6.)

Habrá 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. 7.)

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

Nota:

En caso que el peso del cartucho superase los 10 gramos, será necesario colocar el contrapeso de balance incluido en el eje trasero del brazo.

Usando este contrapeso de balance de reserva, resulta posible usar cualquier cartucho cuyo peso oscile en un ámbito de 9,5 a 13 gramos. (Véase en la Fig. 8.)

■ Ajuste del balance horizontal a "0" y de la presión de la aguja

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 las Figs. 9 y 10.)

Nota:

(A)

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

(B)

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

(C)

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. (Véase en la Fig. 11.)
Así queda completado el ajuste del balance horizontal a "0".
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. 12.)
(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.

■ 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. 13.)

■ Ajuste de la altura del brazo sonoro (Véase en la Fig. 14.)

La altura del brazo sonoro se puede regular hasta de 6 mm y hay provista una escala para tal fin en el anillo de ajuste graduada en incrementos de 0,5 mm.

Habrá que recordarse de fijar la debida altura del brazo usando dicha escala del anillo de ajuste y refiriéndose, además, a la tabla siguiente.

Antes de proceder a regular la altura del brazo sonoro, habrá que bloquear éste haciendo girar la perilla de bloqueo del mismo.

Altura del cartucho (mm) (H)	Indicación de la escala en el anillo de ajuste de la altura del brazo
15	0
16	1
17	2
18	3
19	4
20	5
21	6

Suponiendo, por ejemplo, que la altura del cartucho fuese de 17,5 mm, el anillo de ajuste de la altura del brazo habrá que ponerlo en la zona intermedia entre la indicación 2 y la 3 de la escala. (Véase en la Fig. 14.)

Atención:

Habrá que recordarse de sujetar el brazo sonoro girando la perilla de sujeción del brazo en el sentido indicado por la flecha una vez que se haya acabado de regular la altura del brazo sonoro.

■ Instalación de la tapa contra el polvo (Véase en la Fig. 15.)

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.

■ Las patitas/aisladores también tienen como función el regular la altura del plato giratorio en sí.

Luego de haber instalado el aparato en el lugar donde se piensa usarlo, habrá que regular éstas de manera que el equipo principal quede estabilizado en posición horizontal. (Véase en la Fig. 16.)

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.
- Cuando funciona una radio colocada demasiado cerca del plato giratorio mientras éste también lo hace, puede suceder que se produzca interferencia al captar en modulación de amplitud o de frecuencia.

Conexiones

■ Conectar la clavija de corriente alterna

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.

En casos en que se conecte la clavija de corriente alterna a la toma (de corriente alterna) del amplificador o del receptor, cerciorarse de que el vatíaje indicado en dicha toma sea igual o superior a cuanto requiera el plato giratorio antes de enchufar la clavija.

El selector de voltaje de alimentación de corriente alterna se encuentra ubicado debajo del platillo del plato giratorio. (Véase en la Fig. 17.)

Nota

- Ⓐ Para Alemania, Italia, Australia y Nueva Zelanda:
110–120 V/220–240 V
- Ⓑ Para otros países:
110–127 V/220–240 V

■ Conectar los terminales de salida (Véase en la Fig. 17.)

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

- Colocar un disco sobre la almohadilla del plato giratorio.
- Encender el interruptor de la corriente poniéndolo en "on". (Véase en la Fig. 18.)
Se iluminarán el indicador de velocidad para 33-1/3 r.p.m., y el iluminador estroboscópico.
Nota:
Dado que el presente equipo ha sido concebido para seleccionar automáticamente 33-1/3 revoluciones por minuto toda vez que se enciende el interruptor de encendido/apagado, cuando se quieran tocar discos de 45 revoluciones habrá que apretar el botón selector de velocidad para 45 r.p.m. (Véase en la Fig. 19.)
- Quitar la tapita de la aguja, en caso que el cartucho tenga una que se pueda sacar.
- Soltar la grapa del brazo.
- Apretar el botón de arranque/paro. (Véase en la Fig. 20.)
El platillo del plato giratorio comenzará a girar.

- Alzar la palanca de colocación. (Véase en la Fig. 21.)
- Mover el brazo sonoro sobre el surco deseado.
- Bajar la palanca de colocación. (Véase en la Fig. 21.)
El brazo sonoro descenderá despacito sobre el disco comenzando a tocar el mismo.
- Una vez terminado de ejecutar, colocar el brazo sonoro en su apoyo; luego, sujetarlo con la grapa del mismo.
- Apretar el botón de arranque/paro.
Después que se haya hecho detener el plato giratorio por medio del freno electrónico, apagar la corriente.
Nota:
El freno electrónico no funciona si se apaga el interruptor de corriente antes de apretar el botón de arranque/paro.

■ Manera de interrumpir la ejecución

Alzar la palanca de colocación.

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. Apretar el botón selector de velocidad marcado "45".

■ Iluminador de la aguja (Véase en la Fig. 22.)

El presente aparato trae consigo un iluminador de aguja que sirve para iluminar la punta de la aguja mientras se toca. Apretando el interruptor del iluminador de la aguja, éste se alza a una posición adecuada para iluminar la punta de la aguja. Cuando no haya necesidad del iluminador, púlselo para que quede bajado.

Nota:

El interruptor habrá que enclavarlo bien seguro.

Si no se aprieta suficientemente el interruptor no se logrará alzar el iluminador aunque la lamparita esté encendida.

Ajustes

■ Control de altura de sonido (ajuste exacto de la velocidad) (Véase en las Figs. 23 y 24.)

Poniendo la perilla de control de altura de sonido en el centro de la posición luego de haber encendido la corriente, se enciende el indicador por diodo LED verde indicando el estado de funcionamiento para la velocidad predeterminada (de 33-1/3 ó de 45 r.p.m.). El control de altura de sonido se puede variar en un radio de 0 al $\pm 8\%$ aproximadamente. Las cifras del indicador equivalen a los diversos porcentajes aproximados del control de altura de sonido variable.

Cuando los puntos estroboscópicos marcados en las 4 etapas en el borde periférico del plato giratorio dan la sensación de no moverse, queda indicada la variación de las alturas de sonido individuales. (Véase en la Fig. 24.)

Cuando (1) da la sensación de no moverse, indica una variación de altura de sonido de $+6\%$.

Cuando (2) da la sensación de no moverse, indica una variación de altura de sonido de $+3,3\%$.

Cuando (3) da la sensación de no moverse, indica la velocidad normal del plato giratorio, de 33-1/3 o de 45 revoluciones.

Cuando (4) da la sensación de no moverse, indica una variación de altura de sonido de $-3,3\%$.

Nota:

La iluminación estroboscópica del presente aparato emplea un iluminador estroboscópico por diodo LED (=emisor de luz) sincronizado con la precisa frecuencia del cuarzo. Para regular con exactitud la velocidad del plato giratorio, no habrá que olvidar de hacer el reglaje en conformidad con la iluminación por diodo LED.

La iluminación por diodo LED no se sincroniza usando lámparas fluorescentes.

■ Ajuste de la altura de elevación del brazo

(Véase en las Figs. 25 y 26.)

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 está levantada) ha sido regulada en la fábrica, antes de hacer la expedición, aproximadamente entre 8 y 13 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 movería libremente. Asimismo habrá que cerciorarse también que la cabeza exagonal se retracte debidamente dentro de la elevación del brazo al soltar ésta.

Notas y mantenimiento

- Poner muchísimo cuidado al manipular el platillo, como también al colocarlo en el eje del motor, a fin de prevenir todo posible daño al imán.

- No encender la fuente de corriente, poniendo el interruptor en "on", con el platillo del plato giratorio separado.

- 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.

- Una vez terminado de tocar los discos, habrá que recordarse de sujetar el brazo sonoro con su grapa.

Una vez terminado de tocar, en caso que no se piense usar el aparato por algún tiempo, habrá que recordarse de sujetar el brazo sonoro para proteger la punta de la aguja. Por la misma razón, convendrá también poner la tapita de la aguja.

- 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 blando 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. 27.)

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 SFW0010.)

- Transporte del aparato a lugares distantes, al mudarse o en casos similares

Habrá que empaquetar el aparato en el orden contrario al seguido al desempaquetarlo, usando el mismo material de empaque en que venía 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.

Especificaciones técnicas

■ En general

Alimentación de corriente:

(Para Alemania, Italia, Australia y Nueva Zelanda):

CA 110–120 V/220–240 V,
50/60 Hz

(Para otros países):

CA 110–127 V/220–240 V,
50/60 Hz

Consumo de corriente: 16 W

Dimensiones: 45,3×16,2×36 cm

(Ancho×Alto×Prof.)

Peso: 12,5 kg

■ Sección del plato giratorio

Tipo: Plato giratorio manual de accionamiento directo por cuarzo

Método de accionamiento: Accionamiento directo

Motor: Motor de corriente continua sin escobillas

Platillo del plato giratorio: Aluminio fundido
Diámetro 33,2 cm
Peso 2 kg.

Velocidades del plato giratorio: 33-1/3 y 45 rpm

Par motor de arranque: 1,5 kg·cm
 Características de establecimiento: 0,7 s. (a partir de reposo) hasta 33-1/3 rpm
 Sistema de frenado: Freno electrónico
 Ululaciones y trémolo: 0,01% WRMS*
 0,025% WRMS (JIS C5521)
 ±0,035% cresta
 (IEC 98A Ponderado)

*Estas características se refieren únicamente al conjunto del plato giratorio, con exclusión de los efectos provenientes del disco, cartucho o del brazo sonoro, incluyendo, empero, el platillo. La medida fue tomada por medio de la señal obtenida del generador de frecuencia incorporado del conjunto del motor.

Ruido de rodadura: -56 dB (IEC 98A No Ponderado)
 -78 dB (IEC 98A Ponderado)

■ Sección del brazo sonoro

Tipo: Brazo sonoro universal
 Longitud efectiva: 230 mm
 Radio de ajuste de altura del brazo: 0—6 mm
 Parte saliente: 15 mm
 Masa efectiva: 12 g. (sin cartucho)
 Angulo de descentramiento: 22°
 Fricción: Menos de 7 mg.
 (en sentido lateral y vertical)

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

Radio de ajuste de la presión de la aguja: 0 a 2,5 g.
 Radio de peso de cartucho utilizable: 6 a 10 g.
 13,5 a 17,5 g. (incluyendo la cápsula de la cabeza)

(con contrapeso de balance de reserva) 9,5 a 13 g.
 17 a 20,5 g. (incluyendo la cápsula de la cabeza)

(con contrapeso de la cápsula) 3,5 a 6,5 g.
 11 a 14 g. (incluyendo la cápsula de la cabeza)

Peso de la cápsula de la cabeza: 7,5 g.

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 período de tiempo, no sólo podría dañar la unidad, acortando la vida útil de la misma sino también conducir a un peligroso accidente.

Ventajas presentadas

■ Reglaje continuo de altura de sonido en un ámbito aproximado del $\pm 8\%$ totalmente con control por enganche de cuarzo

Por control de enganche de fase de cuarzo se quiere decir una precisión casi impecable de la rotación del plato giratorio.

Sin embargo, con la mayoría de los platos giratorios controlados por cuarzo, resulta preciso eliminar este exacto circuito de control cuando se hace uso del control de altura de sonido.

En el caso, empero, del SL-1200MK2/SL-1210MK2, es factible variar la altura de los sonidos continuamente (analógicamente) en un ámbito máximo del 8% aproximadamente bajo un completo control de enganche de cuarzo. La altura de sonido se controla por medio de una palanca corrediza grande que se encuentra a la derecha del platillo del plato giratorio. Hay también cuatro filas de marcas en el platillo indicando un cambio de +6%, +3,3%, 0% (velocidad de régimen exacta) y del -3,3% comparando con la velocidad de régimen.

■ Gabinete de aluminio fundido y un material especial pesado para la base de goma para el aislamiento acústico

Los efectos de las vibraciones provenientes del exterior resultan estupendamente reducidos en el plato giratorio gracias a esta nueva construcción del mismo.

La base del plato giratorio está hecha de aluminio fundido acabado con precisión.

Además, la cara inferior de la base principal está hecha de un material de goma pesado que presenta excelentes características de resistencia a las vibraciones y de absorción de las mismas. El platillo del plato giratorio también está amortiguado contra las vibraciones por medio de la almohadilla de goma expresamente fabricada en la parte de abajo del mismo junto con la gruesa laminilla (almohadilla de goma) del plato giratorio. Además, cuatro patitas aisladoras grandes contribuyen a absorber las vibraciones molestas. Estas ventajas hacen del SL-1200MK2/SL-1210MK2 el modelo ideal para usar con nivel de presión acústica extraordinariamente elevado.

■ Elevado por motor para un arranque rápido

El motor integral de rotor/platillo brinda un par motor de arranque de 1,5 kg·cm (1,3 lb. pulg.). Gracias a este elevado par motor se logra un comienzo sumamente rápido llegando el platillo a 33-1/3 r.p.m. en menos de 0,7 de segundo (un cuarto de vuelta). Esto es una enorme ventaja con diversas aplicaciones profesionales cuando sea preciso hacer señalizaciones rápidas.

■ Iluminador de la aguja para luz escasa

■ Brazo sonoro con suspensión cardánica de masa reducida y elevada sensibilidad

El brazo sonoro, sumamente sensible, presenta una original suspensión cardánica cuyo centro de rotación se encuentra precisamente definido en un solo punto. Los cojinetes presentan un acabado con una tolerancia aproximada de 0,5 de micrón. Esto, y la estrecha cercanía del pivote central a los cojinetes, trae como resultado una fricción mínima de 7 mg (0,007 g) ya sea para el movimiento en sentido horizontal como para el vertical. Añadiendo a esto la baja masa efectiva de 12 gramos del brazo sonoro, uno tendrá un brazo sonoro compatible con la amplia gama de complancias encontradas en los cartuchos de nuestros días. Si uno eligiese un cartucho de imán móvil ordinario de alta frecuencia, la frecuencia de resonancia de la gama baja aparecería en el área adecuada para eliminar las frecuencias debidas a torceduras de los discos sin penetrar, empero, en la extremidad baja del espectro de audio. Este brazo sonoro dispone de una cápsula de cabeza de alta rigidez, de poco peso y concebida por computador, hecha de un único pedazo de aluminio fundido para resistir las vibraciones parciales. Su configuración de tipo universal hace que se pueda cambiar con otras cápsulas de cabezas. Los contactos están enchapados en oro.

■ Reglaje de la altura del brazo sonoro por helicoides

La altura del brazo se puede regular en un ámbito de 6 mm para ajustarlo a las diferentes dimensiones presentadas por los cartuchos. El reglaje se hace por medio de un helicoides trabajado a precisión.

■ Otras excelentes ventajas

- Gracias a un sistema de frenado totalmente electrónico se logran paradas rápidas.
- Hay provisto un iluminador estroboscópico. El estroboscopio se controla por medio de un oscilador de cuarzo sumamente estable y no con la frecuencia de la red de corriente alterna siempre inestable en potencia.
- El control para conectar/desconectar la corriente se encuentra incorporado al iluminador estroboscópico haciendo más fácil la operación.
- Interruptor de arranque-paro de toque suave permitiendo un control preciso sin nada de molestias debidas a operaciones equivocadas hechas por descuido.
- Construcción integral del motor con rotor/platillo de Technics con generador de frecuencias de detección de ciclo completo.

WARNING:

TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK OR PRODUCT DAMAGE, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN, MOISTURE, DRIPPING OR SPLASHING AND THAT NO OBJECTS FILLED WITH LIQUIDS, SUCH AS VASES, SHALL BE PLACED ON THE APPARATUS.

WARNUNG:

ZUR REDUZIERUNG DER GEFAHR VON BRAND, ELEKTRISCHEM SCHLAG UND BESCHÄDIGUNG IST DIESES GERÄT SORGFÄLTIG VOR NÄSSE, FEUCHTIGKEIT, SPRITZ- UND TROPFWASSER ZU SCHÜTZEN; STELLEN SIE KEINE FLÜSSIGKEITEN ENTHALTENDEN BEHÄLTER, Z.B. BLUMENVASEN, AUF DAS GERÄT.

AVERTISSEMENT:

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, D'ÉLECTROCUTION OU DE DOMMAGES AU PRODUIT, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE, L'HUMIDITÉ, L'ÉGOUTTEMENT OU L'ÉCLABOUSSEMENT ET NE PLACEZ PAS D'OBJETS REMPLIS DE LIQUIDES TELS QUE VASES DESSUS.

WAARSCHUWING:

TENEINDE HET GEVAAR VOOR BRAND, ELEKTRISCHE SCHOK OF PRODUCT-BESCHADIGING IST DIESER APPARAAT NIET WORDEN BLOOTGESTELD AAN REGEN, VOCHT, EN DRUPPELEND OF SPATTEND WATER, EN MOGEN ER GEEN VOORWERPEN MET WATER OF ANDERE VLOEISTOFFEN ERIN, ZOALS BLOEMENVAZEN, OP HET APPARAAT WORDEN GEZET.

CAUTION!

- DO NOT INSTALL, OR PLACE THIS UNIT, IN A BOOKCASE, BUILT-IN CABINET OR IN ANOTHER CONFINED SPACE. ENSURE THE UNIT IS WELL VENTILATED. TO PREVENT RISK OF ELECTRIC SHOCK OR FIRE HAZARD DUE TO OVERHEATING, ENSURE THAT CURTAINS AND ANY OTHER MATERIALS DO NOT OBSTRUCT THE VENTILATION VENTS.
- DO NOT OBSTRUCT THE UNIT'S VENTILATION OPENINGS WITH NEWSPAPERS, TABLECLOTHS, CURTAINS, AND SIMILAR ITEMS.
- DO NOT PLACE SOURCES OF NAKED FLAMES, SUCH AS LIGHTED CANDLES, ON THE UNIT.
- DISPOSE OF BATTERIES IN AN ENVIRONMENTALLY FRIENDLY MANNER.
- THIS UNIT IS INTENDED FOR USE IN MODERATE CLIMATES.

WARNUNG!

- UM AUSREICHENDE BELÜFTUNG ZU GEWÄHRLEISTEN, DARF DIESES GERÄT NICHT IN EINEM BÜCHERREGAL, EINBAUSCHRANK ODER EINEM SONSTIGEN ENGEM RAUM INSTALLIERT ODER AUFGESTELLT WERDEN. SORGEN SIE DAFÜR, DASS DER BELÜFTUNGSZUSTAND NICHT DURCH VORHÄNGE ODER ANDERE MATERIALIEN BEHINDERT WIRD, UM STROMSCHLAG- ODER FEUERGEFAHR DURCH ÜBERHITZUNG ZU VERMEIDEN.
- ACHTEN SIE DARAUF, DIE ENTLÜFTUNGSSCHLITZE DES GERÄTES NICHT DURCH GEGENSTÄNDE AUS PAPIER ODER STOFF ZU BLOCKIEREN, Z.B. ZEITUNGEN, TISCHDECKEN UND VORHÄNGE.
- STELLEN SIE KEINE QUELLEN OFFENER FLAMMEN, Z.B. BRENNENDE KERZEN, AUF DAS GERÄT.
- BEACHTEN SIE BEI DER ENTSORGUNG VERBRAUCHTER BATTERIEN DIE EINSCHLÄGIGEN UMWELTSCHUTZBESTIMMUNGEN.
- DIESER GERÄT IST FÜR DEN BETRIEB IN LÄNDERN MIT GEMÄSSIGTEM KLIMA BESTIMMT.

AVERTISSEMENT!

- NE PAS INSTALLER NI PLACER L'APPAREIL DANS UNE BIBLIOTHÈQUE, UN PLACARD RENFERMÉ NI AUCUN AUTRE ESPACE RÉDUIT DE FAÇON À ASSURER UNE BONNE VENTILATION. VÉRIFIER QU'AUCUN RIDEAU NI AUCUN AUTRE MATÉRIEL NE BLOQUE LA VENTILATION DE FAÇON À ÉVITER TOUT RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE OU DE FEU DÙ À UNE SURCHAUFFE.
- NE BOUCHEZ PAS LES OUVERTURES D'AÉRATION DE L'APPAREIL AVEC DES JOURNAUX, NAPPES, RIDEAUX OU OBJETS SIMILAIRES.
- NE PLACEZ PAS DE SOURCES DE FLAMMES VIVES TELLES QUE BOUGIES ALLUMÉES SUR L'APPAREIL.
- JETEZ LES PILES D'UNE MANIÈRE COMPATIBLE AVEC L'ENVIRONNEMENT.
- CET APPAREIL EST DESTINÉ AUX CLIMATS TEMPÉRÉS.

WAARSCHUWING!

- OM EEN GOEDE VENTILATIE TE VERZEKEREN, DIT APPARAAT NIET IN EEN BOEKENKAST, EEN INGEBOUWDE KAST OF EEN ANDERE GESLOTEN RUIMTE INSTALLEREN OF GEBRUIKEN. ZORG ERVOOR DAT DE VENTILATIEWEGEN NIET DOOR GORDIJNEN OF ANDERE MATERIELEN WORDEN AFGESLOTEN, OM GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK OF BRAND TEN GEVOLGE VAN OVERVERHITTING TE VOORKOMEN.
- ZORG DAT DE VENTILATIE-OPENINGEN VAN HET APPARAAT NIET GEBLOCKEERD WORDEN DOOR KRANTEN, TAFELKLEEDJES, GORDIJNEN, OF IETS DERGELIJKS.
- ZET GEEN OPEN VUUR, ZOALS BRANDENDE KAARSEN, OP HET APPARAAT.
- DOE LEGE BATTERIJEN WEG OP EEN MILIEUVRIENDELIJKE MANIER.
- DIT APPARAAT IS BESTEMD VOOR GEBRUIK IN EEN GEMATIGD KLIMAAT.

AVISO:

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIOS, DESCARGAS ELÉCTRICAS O DAÑOS EN ESTE APARATO, NO LO EXPONGA A LA LLUVIA, HUMEDAD, GOTEJO NI SALPICADURAS, Y NO COLOQUE ENCIMA DE ÉL OBJETOS QUE CONTENGAN LÍQUIDOS COMO, POR EJEMPLO, FLOREROS.

VAROITUS:

TULIPALO-, SÄHKÖISUKUVAARAN TAI TUOTETTA KOHTAAVAN MUUN VAHINGON VÄHENTÄMISEKSI EI LAITETTA SAA ALTISTAA SATEELLE, KOS-TEUELLE, VESIPISAROILLE TAI ROISKEELLE, EIKÄ NESTETTÄ SISÄLTÄVIÄ ESINEITÄ, KUTEN ESIMERKIKSI MALJAKOITA, SAA ASETTAA LAITTEEN PÄÄLE.

ADVARSEL:

FOR Å REDUSERE FAREN FOR BRANN, ELEKTRISK STØT ELLER SKADER PÅ PRODUKTET, MÅ DETTE APPARATET IKKE UTSETTES FOR REGN, FUKTIGHET, VANNDRÅPER ELLER VANNSPRUT. DET MÅ HELLER IKKE PLASSERES GJENSTANDER FYLT MED VANN, SLIK SOM BLOMSTERVASER, OPPÅ APPARATET.

ADVARSEL:

FOR AT MINDSKE RISIKOEN FOR BRAND, ELEKTRISK STØD ELLER SKADER PÅ PRODUKTET, MÅ DETTE APPARAT IKKE UDSÆTTES FOR REGN, FUGT, VANDDRYPP OG VANDSTÆNK, OG DER MÅ IKKE ANBRINGES BEHOLDERE INDEHOLDENDE VÆSKE, SOM FOR EKSEMPEL VASER, OVENPÅ APPARATET.

¡ADVERTENCIA!

- PARA MANTENER BIEN VENTILADA ESTA UNIDAD, NO LA INSTALE NI PONGA EN UN ESTANTE DE LIBROS, MUEBLE EMPOTRADO U OTRO ESPACIO DE DIMENSIONES REDUCIDAS. ASEGÚRESE QUE CORTINAS Y OTROS MATERIALES NO OBSTRUYAN LAS CONDICIONES DE VENTILACIÓN PARA PREVENIR EL RIESGO DE SACUDIDAS ELÉCTRICAS O INCENDIOS DEBIDOS AL RECALENTAMIENTO.
- NO OBSTRUYA LAS ABERTURAS DE VENTILACIÓN DE LA UNIDAD CON PERIÓDICOS, MANTELES, CORTINAS O OBJETOS SIMILARES.
- NO COLOQUE OBJETOS CON LLAMA DESCUBIERTA, UNA VELA POR EJEMPLO, ENCIMA DE LA UNIDAD.
- TIENE LAS PILAS DE FORMA QUE NO CONTAMINE EL MEDIO AMBIENTE.
- ESTA UNIDAD HA SIDO DISEÑADA PARA SER UTILIZADA EN CLIMAS MODERADOS.

VAROITUS!

- ÄLÄ ASENNATA TAI LAITATA TÄTÄ LAITETTA KABINETTITYYPPISEEN KIRJAKAAPPIIN TAI MUUHUN SULJETTUUN TILAAN, JOTTA TUULETUS ONNISTUISI. VARMISTA, ETTÄ VERHO TAI MIKÄÄN MUU MATERIAALI EI HUONONNA TUULETUSTA, JOTTA VÄLTETTÄISIIN YLIKUUMENEMISESTÄ JOHTUVA SÄHKÖISKUTAI TULIPALOVAARA.
- ÄLÄ PEITÄ LAITTEEN TUULETUSAUKKOJA SANOMALEHDELLÄ, PÖYTÄLIINALLA, VERHOLLA TAI MUULLA VASTAÄVALLA ESINEELLÄ.
- ÄLÄ ASETA PALAVAA KYNTTILÄÄ TAI MUUTA AVOTULEN LÄHDETTÄ LAITTEEN PÄÄLE.
- HÄVITÄ PARISTOT LUONTOA VAHINGOITTAMATTOMALLA TAVALLA.
- TÄMÄ LAITE ON TARKOITETTU KÄYTETTÄVÄKSI LEUDOSSA ILMASTOSSA.

ADVARSEL!

- APPARATET MÅ IKKE PLASSERES I EN BOKHYLLE, ET INNEBYGGET KABINETT ELLER ET ANNET LUKKET STED HVOR VENTILASJONSFORHOLDENE ER UTILSTREKKELIGE. SØRG FOR AT GARDINER ELLER LIGNENDE IKKE FORVERRER VENTILASJONSFORHOLDENE, SÅ RISIKO FOR ELEKTRISK SJOKK ELLER BRANN FORÅRSAKET AV OVERHETING UNNGÅS.
- APPARATETS VENTILASJONSÅPNINGER MÅ IKKE DEKKES TIL MED AVISER, BORDDUKER, GARDINER OG LIGNENDE.
- PLASSER IKKE ÅPEN ILD, SLIK SOM LEVENDE LYS, ORPÅ APPARATET.
- BRUKTE BATTERIER MÅ KASSERES UTEN FARE FOR MILJØET.
- DETTE APPARATET ER BEREGNET TIL BRUK UNDER MODERATE KLIMAFORHOLD.

BEMÆRK:

- PLACÉR APPARATET PÅ ET GODT VENTILERET STED. LAD VÆRE MED AT STILLE DET I ET SKAB ELLER ET ANDET LILLE, LUKKET RUM. PAS PÅ, AT GARDINER ELLER LIGNENDE IKKE DÆKKER VENTILATIONSÅBNINGERNE. HVIS APPARATET OVEROPHEDES, ER DER RISIKO FOR ELEKTRISK STØD ELLER BRAND.
- TILDEK IKKE APPARATETS VENTILATIONSÅBNINGER MED AVISER, DUGE, GARDINER OG LIGNENDE TING.
- ANBRING IKKE KILDER TIL ÅBEN ILD, SOM FOR EKSEMPEL TÆNDTE STEARINLYS, OVENPÅ APPARATET.
- BORTSKAF BATTERIER PÅ EN MILJØMÆSSIG FORSVARLIG MÅDE.
- DETTE APPARAT ER BEREGNET TIL BRUG I ET MODERAT KLIMA.