



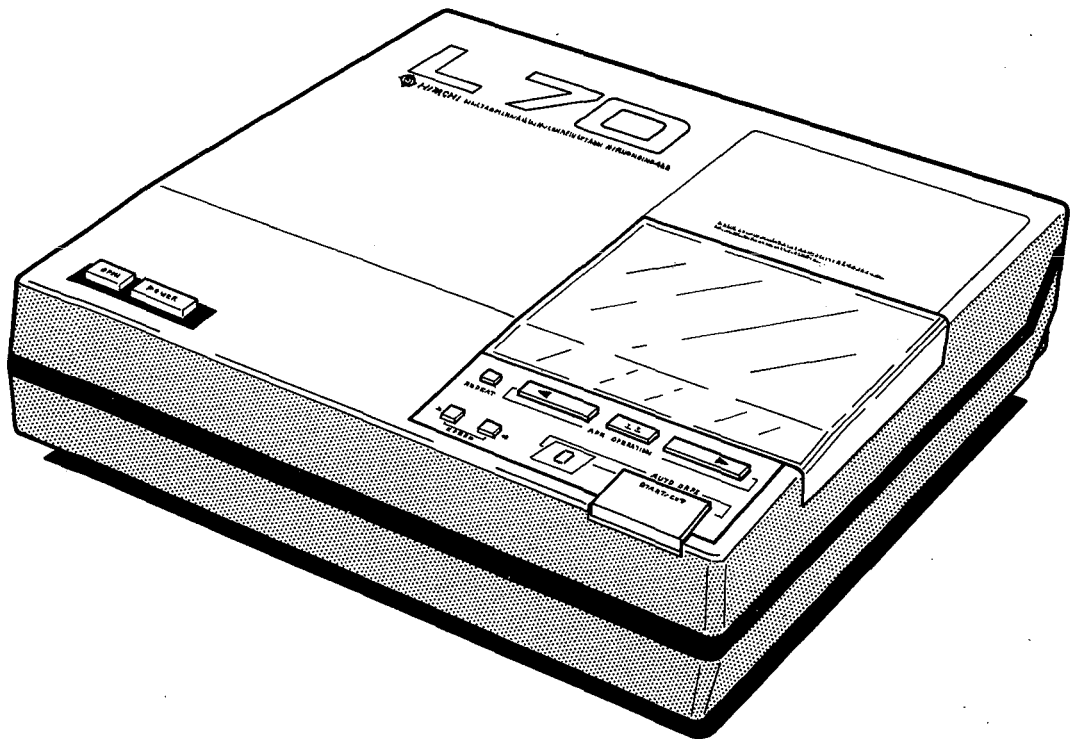
# HITACHI

Model  
Modell  
Modèle  
Modello  
Model

# HT-L70

**DIRECT-DRIVE AUTOMATIC TURNTABLE**  
**AUTOMATISCHER PLATTENSPIELER MIT DIREKTANTRIEB**  
**PLATINE AUTOMATIQUE A ENTRAINEMENT DIRECT**  
**GIRADISCHI AUTOMATICO A TRAZIONE DIRETTA**  
**VOLAUTOMATISCHE DIRECT AANGEDREVEN PLATENSPELER**

**INSTRUCTION MANUAL**  
**BEDIENUNGSANLEITUNG**  
**MODE D'EMPLOI**  
**MANUALE D'ISTRUZIONI**  
**GEBRUIKSAANWIJZING**



**SAFEGUARD**

Electrical energy can perform many useful functions. This unit has been engineered and manufactured to assure your personal safety. Improper use can result in potential electrical shock or fire hazards. In order not to defeat the safeguards, observe the following instructions for its installation, use and servicing.

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

**CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE SCREWS. NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.**

**FEATURES****1. Low-mass, dynamic balance linear tracking tonearm**

This unit features a linear tracking tonearm with a stylus which moves in the same linear way as the cutting machine did when it produced the sound grooves on your disks. The non-contact optoelectronic tracking error detector keeps the tracking error down to  $0.1^\circ$  and helps to yield a high-fidelity reproduced sound with minimal tracking distortion. The combination of the low-mass dynamic balanced tonearm with an effective length of 95 mm and an extremely sensitive gimbal support bearing unit works tracking wonders.

**2. Auto digital track selection using computer control (AUTO DRPS: Auto Digital Random Program Selector)**

To select a track, all that has to be done is set the number of the desired track using the START/CUT button, and the infrared ray sound groove sensor built into the cartridge and the microcomputer team up to automatically detect the disk size and the disk speed, find the desired track quickly and start disk play.

**3. Disk jacket size for easy installation anywhere**

This turntable has measurements of 315 mm for both its width and depth, giving it the same size as a disk jacket. Its height is only 83 mm for a slim overall design which takes up the minimum in installation space.

**4. Slimly designed Uinitorque motor**

Hitachi has incorporated a slimly designed Uinitorque motor which is an upgraded version of its original Uinitorque motor that displays a uniform torque and a smooth fixed rotational speed. This motor's speed detection precision and response characteristics have further been improved by a 240-pole magnetization feature based on a precision magnetization technique. As a result, the turntable exhibits an excellent signal-to-noise ratio and wow flutter.

**5. Quartz control (quartz lock PLL servo)**

The load characteristics and rotational precision are enhanced by controlling the rotational speed through a process of comparing the phases of the constant oscillation frequency generated by the crystal oscillator and the detection frequency from the motor's speed detection unit. The circuit which performs this function is based on a single-chip LSI which contributes greatly to improving the reliability of the circuit.

**6. MM cartridge with the emphasis on sound quality**

This phono-cartridge features a design which is heavily oriented toward sound quality. It contains a sound groove sensor which uses infrared rays. In order to reduce the mass of the vibrator, Hitachi used a samarium/cobalt magnet with a high energy product and also an electromagnetic conversion system with a high power generation efficiency. As a result, the turntable yields sound reproduction with a high level of fidelity and minimal distortion.

**7. Repeat play from any position on the disk**

The repeat play location on the disk can be set just as desired to enable repeat play not only from the first track but also from any part of any other track.

**8. Timer start from any position on the disk**

Timer play is possible from any desired position on the disk using the timer.

# INSTALLATION

## 1. Removing the transit spacers

- (1) After unpacking the turntable unit, place it on a soft cloth and turn it upside down.
- (2) Remove the three screws on the bottom of the turntable that secure the platter and also the transit spacers. (See Fig. 3)

### CAUTION

1. Keep the platter securing screws, transit spacers, tonearm securing screw and tonearm stopper in a safe place since you will need them when moving house or transporting the turntable to a different location.
2. If you intend to transport the unit to a different location and therefore have to re-pack it, follow

## 2. Removing the tonearm screw

- (1) Depress the OPEN button and open the top cabinet.
- (2) Remove the screw holding the tonearm and the arm stopper. (See Fig. 4)

### CAUTION

- Take care not to touch the stylus.
- Use your hands for support to prevent the screw and arm stopper from falling inside the unit.

the procedure for unpacking in reverse. When it comes to securing the platter you will observe that there are three holes in the platter. Use your fingertips to align these holes with the corresponding holes in the cabinet, insert the transit spacers between the platter and cabinet and then tighten up using the screws.

# CONNECTIONS

Refer to Fig. 5 for the connections.

### IMPORTANT FOR U.K.:

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: NEUTRAL  
Brown: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

# CONTROLS (See figs. 1 and 2)

## ① OPEN button

Push this to open the top cabinet.

## ② POWER button

When this is pushed, power is supplied to the unit and the auto DRPS indicator ⑧ lights. When depressed again, the power to the unit is cut off.

## ③ REPEAT button

Depress this button for repeat play and make the repeat indicator light. To release the repeat play function, depress this button or depress the START/CUT button ⑦ during play.

## ④ Tonearm "in" button (◀)

When this is kept in the depressed position, the tonearm moves toward the inside. When depressed intermittently, the tonearm (stylus) moves in stops and starts.

## ⑤ Tonearm lifter button (▼▼)

When this button is depressed during play, the stylus rises and the auto DRPS indicator ⑧ changes from  to . Depress the button for resuming play.

\* Immediately after the tonearm has risen (while the indicator is winking), it will not descend even if the button is depressed.

## ⑥ Tonearm "out" button (▶)

Depress this button to move the tonearm (stylus) toward the outside. It is depressed in the same way as for the tonearm "in" button ④.

## ⑦ START/CUT button

Depress this button when starting play, when setting the number of the DRPS indicator and when suspending play. For details, turn to the next page.

## ⑧ AUTO DRPS indicator

This displays the track number (0 – 9) when auto play is started and also the rising  and descending  of the tonearm.

## ⑨ SPEED selector button

This is automatically set to 33-1/3 rpm for 30 cm and 25 cm disks and to 45 rpm for 17 cm disks. Only when playing 30 cm and 25 cm 45 rpm disks and 17 cm 33-1/3 rpm disks should this button be depressed and the speed set.

This button also serves as the quartz lock indicator; it lights when the platter's rated speed has been reached.

⑩ **Sensitivity selector switch**

This switch is normally kept to the M position. The position is changed when playing special disks. For details, turn to "Auto digital track selection cautions" on page 5.

⑪ **Platter**

The platter comes with a platter mat which is stuck to the surface of the platter and so cannot be removed.

⑫ **Top cabinet**

When closing the top cabinet, push down on the center or both sides and ensure that the top cabinet has been closed properly.

⑬ **Stabilizer**

⑭ **Linear tracking tonearm**

⑮ **EP adaptor**

⑯ **Bottom cabinet**

## DISK PLAY


■ **Preparing for play**

1. Depress the OPEN button and open the top cabinet.
2. Place the disk on the platter.

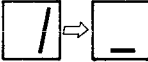
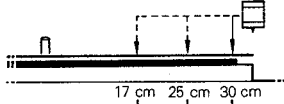



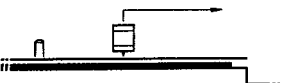
When playing an EP disk (doughnut type) with a large center hole, push the EP adaptor lightly and rotate it counterclockwise (↺). This will make it rise from the platter. (See Fig. 6)

3. Close the top cabinet.

(Note) Push down on center or both sides and ensure that the top cabinet has been closed properly.

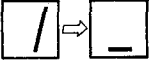
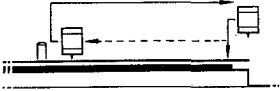

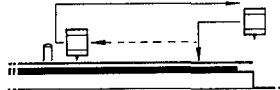



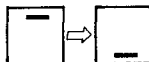

4. Depress the POWER button and supply power to the unit.  is displayed on the auto DRPS indicator.


■ **Auto play (AUTO DRPS): Auto digital track selection function**

	Operation	AUTO DRPS indicator	Tonearm operation
Starting play from track 1 (auto in)	Depress the START/CUT button. (Note 1)	 Winking → Lighting	 Disk size Track 1  When the last track is played, the tonearm returns automatically and the platter stops rotating (auto return).
Starting play from another track.	Depress the START/CUT button and select the track. For instance, depress the button 3 times to start play from track 3. (Note 1) (Note 2)	 Winking → Lighting	 Track 3 (with 30 cm disk) When the last track is played, the tonearm returns automatically and the platter stops rotating (auto return).
Stopping play	Depress the START/CUT button.		 The tonearm returns when the START/CUT button is depressed.

(Note 1) To select another track during play, depress the START/CUT button and indicate the number of the desired track on the AUTO DRPS indicator.

(Note 2) The auto digital track selection function may be used to select any track up to the ninth. Operate the unit in the manual play mode when starting play from any track beyond track 9.

	Operation	Auto DRPS indicator	Tonearm operation
Repeat play of all tracks (repeat)	Depress the REPEAT button and after the indicator has lighted, depress the START/CUT button.	 Winking Lighting	 Track 1 After the last track is played, the tonearm returns to track 1 to repeat the play.
Repeat play of any desired track	(A) Depress the REPEAT button and after the indicator has lighted, depress the START/CUT button and select the track.	For repeating play of all tracks after track 2, for instance  Winking Lighting	 Track 2 After the last track is played, play starts again from track 2.
	(B) Depress the REPEAT button and after the indicator has lighted, use the  and  buttons to place the tonearm in the desired position and then depress the  button.	 Winking Lighting	 Start position After the last track has been played, play starts again from the position where the tonearm was placed.

- Repeat play results even when the REPEAT button is depressed during play and the indicator lighted.
- When the  button are operated during repeat play, the next start play position changes into that position.

### ■ Special disk play

[Playing 30 cm and 25 cm 45 rpm LPs]  
First depress the "45" SPEED selector button and then depress the START/CUT button.

[Playing 17 cm 33-1/3 rpm. disks]  
Depress the START/CUT button and immediately after the stylus has descended onto the disk, depress the "33" SPEED selector button.

### ■ Auto digital track selection cautions

When the types of special disks listed below are played with the auto digital track selection function, the tonearm may descend not on the designated track but somewhere else (either before or after the desired track) and it may even move toward the inside of the disk and then return to the arm rest. When this happens, try selecting the track again.

- Disks having a very narrow lead groove between tracks
- Disks having an extremely high sound groove pitch
- Disks with a pronounced degree of warp or eccentricity
- Disks whose surfaces are scratched or dirty
- Transparent disks (or disks colored red, brown, yellow, blue or white)
- Disks with colors printed on the surfaces
- Disks which are black and have a strong reflection
- Disks with very short tracks
- Phono sheets


If the unit functions incorrectly, start playing the disk in the manual play mode. In the following cases, the auto digital track selection function may be activated by changing over the position of the sensitivity selector switch:

- When the tonearm descends after the designated track on a disk with narrow intervals between the tracks, the sensitivity selector switch is set to the "H" position.
- When the tonearm descends before the designated track on a disk with a high sound groove pitch, the sensitivity selector switch is set to the "L" position.

Remember that the switch should always be returned to the "M" position after play. If you neglect to do this, the turntable may start to work incorrectly with ordinary disks.

Since the widths between the tracks on a disk are not always the same, part of the previous track may be heard or the beginning of the selected track may be cut out. This is not, however, a failure.





### ■ Handling precautions

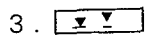
When the AUTO DRPS indicator display goes off and the unit does not work properly even when the buttons are operated, first depress the  button and then the START/CUT button, and proceed with the operation from the beginning again.

### ■ MANUAL PLAY

(Basic Operation)

AUTO DRPS indicator

1.  • Depress the tonearm "in" button and move the tonearm to the desired position for play. 
-  • If the tonearm has been moved too far, return it using the tonearm "out" button. 




2. • Depress the SPEED selector button which corresponds with the rated speed of the disk.

3. • Depress the tonearm lifter button.  
• Play starts.  
• When play is completed, the tonearm automatically returns to the arm rest and the platter stops rotating (auto return). To suspend play at any time, depress the START/CUT button.



### ■ Disk play with timer


- Connect the turntable's power cord to the timer.
1. After placing the disk on the platter, depress the POWER switch and switch on the unit's power.
  2. Move the tonearm to the desired position on the disk using the  button and set the timer to the time at which you want to play the disk.

(Note) Timer play is not possible with 30 cm and 25 cm 45 rpm LPs, 17 cm 33-1/3 rpm disks and transparent disks.

### ■ Replacing the stylus

When the sound becomes distorted or noisy, check the stylus to see whether it is worn out or not. If worn out, replace it with a new one.


(Removing the stylus)

1. Move the tonearm a little toward the inside using the  button.
2. As shown in the figure, pull the stylus toward you and draw it out gently. Attach the new stylus following the procedure for removing the old stylus in reverse. (See Fig. 7)

### ■ Replacing the cartridge

This unit has an MM cartridge as a standard accessory but it can be replaced with a plug-in type of cartridge available from your dealer. However, if replaced with such a unit, play in the auto digital track selection and timer start modes will not be possible, although the auto return, auto cut and repeat modes are operational, and so in cases like this, play the disks in the manual mode.

(How to replace the cartridge)

1. As with "Replacing the stylus" move the tonearm slightly toward the inside using the  button.
2. Remove the screw that holds the cartridge with a small screwdriver (see Fig. 8), hold the tonearm and pull out the cartridge gently (see Fig. 9).
3. Align the pins of the new cartridge with the holes in the tonearm, insert the pins into the holes until they will go no further and then tighten up the screw.

Note:

The tracking force (1.5 g) need not be adjusted when the specially designed cartridge is used but it must be adjusted when this cartridge is replaced with a unit purchased from your audio dealer. Adjust to the designated value. Refer to Fig. 10 for this adjustment.

When the cartridge that comes with the unit is replaced with a new model, internal adjustment (sensor sensitivity) must be undertaken. Be sure to ask your dealer to carry out this adjustment.



### SICHERHEITSANLEITUNG

Elektrische Energie kann viele nützliche Funktionen verrichten. Dieses Gerät ist so konstruiert und hergestellt, daß Ihre persönliche Sicherheit gewährleistet ist. Unsachgemäße Behandlung kann möglicherweise elektrische Schläge oder Feuergefahr verursachen. Um die Sicherheitsanleitung nicht zu verletzen, beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen zur Aufstellung, Bedienung und Wartung des Gerätes.

**VORSICHT: UM STROMSCHLAG ZU VERHÜTEN, KEINE SCHRAUBEN ENTFERNEN. ES GIBT IM GERÄT KEINE TEILE, DIE VOM BESITZER GEWARTET WERDEN MÜSSTEN. ÜBERLASSEN SIE DIE WARTUNG QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL.**

## MERKMALE

### 1. Massearmer, dynamisch balancierter Tonarm mit linearer Rillenführung

Dieser Plattenspieler ist mit einem linear abtastenden Tonarm ausgestattet, welcher sich ebenso linear bewegt wie das Schneidgerät ehemals bei der Plattenproduktion. Der kontaktfreie optoelektronische Linearabtastdetektor minimiert den Spurfehlwinkel auf  $0,1^\circ$  und trägt zu einer hohen Wiedergabetreue mit geringsten Abtastverzerrungen bei. Der dynamisch ausbalancierte Tonarm mit einer effektiven Länge von 95 mm und ein äußerst empfindliches karbanisches Auflager bewirken Abtastwunder.

### 2. Automatische digitale Titelwahl mit Computersteuerung (AUTO DRPS: Automatischer digitaler Programmwähler mit Wahlfreiem Zugriff)

Zur Auswahl eines Titels braucht nur die Nummer des gewünschten Titels mit der Start/Aus-Taste eingestellt zu werden, und der in den Tonabnehmer eingebaute Infrarot-Tonrillensensor arbeitet mit dem Mikrocomputer zusammen, um Schallplattengröße und -drehzahl automatisch zu erfassen, den gewünschten Titel schnell aufzufinden und mit der Wiedergabe zu beginnen.

### 3. Abmessungen von der Größe einer Plattenhülle ermöglichen bequeme Aufstellung überall

Die Abmessungen für Breite und Tiefe dieses Plattenspielers betragen je 315 mm, was ihm die Größe einer Plattenhülle gibt. Zusammen mit seiner geringen Höhe von nur 83 mm ergibt sich ein sehr flaches Design, das die erforderliche Aufstellfläche auf ein Mindestmaß reduziert.

### 4. "Unitorque"-Motor in flachem Design

Hitachi verwendet in diesem Plattenspieler einen "Unitorque"-Motor mit flachem Design, eine verbesserte Version des ursprünglichen "Unitorque"-Motors, der sich durch ein gleichförmiges Drehmoment und ruhige, konstante Drehgeschwindigkeit auszeichnet. Präzision der Drehzahlerfassung und Ansprechigenschaften dieses Motors wurden weiter durch eine 240-polige Magnetisierungsvorrichtung verbessert, die auf einem hochpräzisen Magnetisierungsverfahren beruht. Das

Resultat sind ausgezeichnete Eigenschaften des Plattenspielers in puncto Fremdspannungsabstand und Gleichlaufschwankungen.

### 5. Kristallsteuerung (quartzgesteuerte PLL-Servoschaltung)

Belastungseigenschaften und Drehpräzision werden verbessert, indem die Drehgeschwindigkeit durch ein Verfahren gesteuert wird, das auf dem Vergleich der Phasen der konstanten Schwingungsfrequenz, die vom Kristalloszillator erzeugt wird, mit der Erfassungsfrequenz beruht, die von dem für die Erfassung der Drehzahl vorgesehenen Teil des Motors ausgeht. Der Schaltkreis für diese Funktion besteht aus einem Ein-Chip LSI, wodurch die Zuverlässigkeit des Schaltkreises stark erhöht wird.

### 6. MM-Tonabnehmer mit Akzent auf Klangqualität

Das Design dieses Tonabnehmers ist auf optimale Klangqualität ausgelegt. Im Tonabnehmer befindet sich ein Tonrillensensor, der infrarote Strahlen verwendet. Zur Verringerung der Vibratormasse wird von Hitachi ein Samarium/Kobalt-Magnet mit hohem Energieprodukt sowie ein elektromagnetisches Umwandlungssystem mit hoher Erzeugungseffizienz eingesetzt. Das Resultat ist Klangqualität mit hoher Wiedergabetreue und minimaler Verzerrung.

### 7. Wiederholtes Abspielen von jeder beliebigen Stelle der Schallplatte

Die Stelle, von der aus wiederholte Wiedergabe stattfinden soll, kann wunschgemäß so eingestellt werden, daß wiederholtes Abspielen nicht nur vom ersten Titel aus, sondern von jeder beliebigen Stelle eines jeden Titels aus möglich ist.

### 8. Schaltuhrstart von jeder beliebigen Stelle der Schallplatte

Bei Verwendung der Schaltuhr wird Schaltuhrwiedergabe von jeder gewünschten Stelle der Schallplatte aus möglich.

# EINBAU

## 1. Entfernen der Transportabstandsstücke

- (1) Den Plattenspieler nach dem Auspacken mit der Oberseite nach unten auf ein weiches Tuch legen.
- (2) Die drei Schrauben, die den Plattenteller sichern, sowie die Transportabstandsstücke von der Geräteunterseite entfernen. (Siehe Abb. 3)

## 2. Entfernen der Tonarm-Sicherungsschraube

- (1) Das obere Gehäuse durch Drücken der "OPEN"-

Taste öffnen.

- (2) Die Tonarm-Sicherungsschraube und die Armarretierung entfernen. (Siehe Abb. 4)

### ZUR BEACHTUNG

- Darauf achten, daß die Nadel nicht berührt wird.
- Beim Entfernen der Sicherungsschraube und Armarretierung die Hände so halten, daß diese Teile nicht in das Geräteinnere fallen können.

### HINWEISE

1. Die Plattenteller-Sicherungsschrauben, Transportabstandsstücke, Tonarm-Sicherungsschraube an einem sicheren Platz aufbewahren, da sie beim Umzug oder Transport des Plattenspielers an einen anderen Ort wieder gebraucht werden.
2. Soll das Gerät an einen anderen Ort transportiert werden, wozu es wieder verpackt werden muß, so

ist dabei in der umgekehrten Reihenfolge des Auspackens vorzugehen. Wenn es an die Sicherung des Plattentellers geht, werden Sie im Plattenteller drei Löcher finden. Diese mit den Fingerspitzen auf die entsprechenden drei Löcher im Gehäuse ausrichten, die Transportabstandsstücke zwischen Plattenteller und Gehäuse einsetzen und danach die Sicherungsschrauben festziehen.

# ANSCHLÜSSE

Die Anordnung der Anschlüsse entnehmen Sie aus Abb. 5.

# BEDIENUNGSELEMENTE

(Siehe Abb. 1 und 2)

## ① "OPEN"-Taste

Diese Taste zum Öffnen des oberen Gehäuses drücken.

## ② Netztaaste (POWER)

Bei gedrückter Taste wird das Gerät mit Strom versorgt und die automatische DRPS-Anzeige ⑧ leuchtet auf. Die Stromversorgung wird durch nochmaliges Drücken dieser Taste abgeschaltet.

## ③ Spielwiederholungs-Taste (REPEAT)

Für wiederholtes Abspielen diese Taste drücken und die Wiederhol-Anzeige leuchten lassen. Zum Aufheben der Spielwiederholungsfunktion diese Taste noch einmal oder die Start/Aus-Taste ⑦ während der Wiedergabe drücken.

## ④ Taste zum Bewegen des Tonarms nach innen ("in") (◀)

Wird diese Taste in gedrückter Stellung behalten, so bewegt sich der Tonarm nach innen. Wird sie mehrmals hintereinander gedrückt und wieder ausgerastet, so bewegt sich der Tonarm (die Nadel) jedesmal etwas weiter nach innen, hält an und bewegt sich wieder weiter.

## ⑤ Tonarmlift-Taste (▼▼)

Wird diese Taste beim Abspielen gedrückt, so hebt sich die Nadel, und die automatische DRPS-Anzeige ⑧ ändert sich von  zu . Auf nochmaligen Druck der Taste wird die Wiedergabe fortgesetzt.

\* Sofort nach dem Anheben des Tonarms (während die Anzeige blinkt) läßt dieser sich selbst bei Drücken der Taste nicht wieder absenken.

## ⑥ Taste zum Bewegen des Tonarms nach außen ("out") (▶)

Diese Taste drücken, um den Tonarm (die Nadel) nach außen zu bewegen. Die Taste funktioniert genau wie die Taste zum Bewegen des Tonarms nach innen ("in") ④.

## ⑦ Start/Aus-Taste (START/CUT)

Diese Taste zum Beginn des Abspielens, zum

Einstellen der Titelnummer der DRPS-Anzeige und zur Spielunterbrechung drücken. Für Einzelheiten siehe die nächste Seite.

## ⑧ Automatische DRPS-Anzeige (AUTO DRPS)

Zeigt die Titelnummer (0 – 9) bei Beginn des automatischen Betriebs sowie das Abheben  und Absenken  des Tonarms an.

## ⑨ Drehzahl-Wahltaste (SPEED)

Die Drehzahl wird für 30 cm- und 25 cm-Schallplatten automatisch auf 33-1/3 U/min, und für 17 cm-Schallplatten auf 45 U/min eingestellt. Die Drehzahl muß nur dann durch Drücken dieser Taste eingestellt werden, wenn 30 cm- oder 25 cm-Schallplatten auf 45 U/min und 17 cm-Schallplatten auf 33-1/3 U/min abgespielt werden sollen.

Außerdem dient diese Taste als Quarzsperr-Anzeige; sie leuchtet auf, wenn der Plattenteller mit Nenndrehzahl rotiert.

## ⑩ Empfindlichkeits-Wahlschalter

Dieser Schalter wird gewöhnlich auf "M"-Position gestellt. Die Position wird nur zum Abspielen von besonderen Schallplatten verändert. Für Einzelheiten siehe den Abschnitt "Hinweise zum Gebrauch der automatischen digitalen Titelwahl" auf Seite 10.

## ⑪ Plattenteller

Die Plattentellerauflage ist fest mit der Oberfläche des Plattentellers verbunden und kann daher nicht entfernt werden.

## ⑫ Oberes Gehäuse

Zum Schließen des oberen Gehäuses an beiden Seiten oder in der Mitte drücken, um sicherzustellen, daß es vollständig geschlossen ist.

## ⑬ Stabilisator

## ⑭ Tonarm mit linearer Rillenföhrung

## ⑮ 45-U/min-Adapter

## ⑯ Unteres Gehäuse




# SCHALLPLATTEN-WIEDERGABE

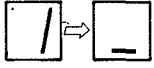
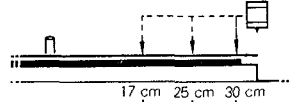
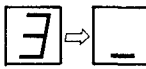



## ■ Vorbereitungen zum Abspielen

1. Das obere Gehäuse durch Drücken der "OPEN"-Taste öffnen.
2. Die Schallplatte auf den Plattenteller legen. Zum Abspielen einer Schallplatte mit großer Mittelbohrung, wie z.B. eine 45-U/min-Schallplatte, den 45-U/min-Adapter leicht drücken und dem Uhrzeigersinn entgegengesetzt rotieren(↺). Dadurch hebt

er sich vom Plattenteller ab. (Siehe Abb. 6)

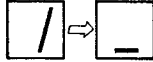
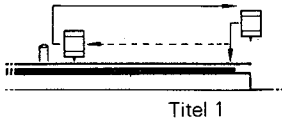
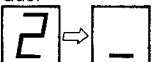
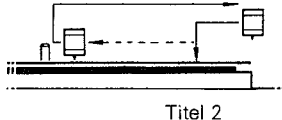

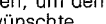
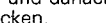
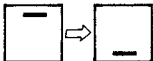
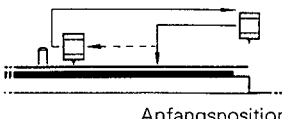
3. Das obere Gehäuse schließen.  
(Hinweis) Auf beiden Seiten oder in der Mitte drücken um sicherzustellen, daß das obere Gehäuse vollständig geschlossen ist.
4. Das Gerät durch Drücken der Netztaaste mit Strom versorgen. Auf der automatischen DRPS-Anzeige wird  angezeigt.


## ■ Automatischer Betrieb (AUTO DRPS): Automatische digitale Titelwahl-Funktion

	Bedienungsvorgang	Automatische DRPS-Anzeige	Tonarmbetrieb
Beginn des Abspielens von Titel 1 (automatisches Aufsetzen).	Die Start/Aus-Taste drücken. (Anmerkung 1)	 Blinkt → Leuchtet auf	 17 cm 25 cm 30 cm Schallplattengröße Titel 1  Nach dem Abspielen des letzten Titels kehrt der Tonarm automatisch zur Tonarmstütze zurück, und der Plattenteller hält an (automatisches Rückführen).
Beginn des Abspielens von einem anderen Titel.	Die Start/Aus-Taste drücken und den Titel wählen. Um z.B. mit dem Abspielen von Titel 3 zu beginnen, die Taste dreimal drücken.. (Anmerkung 1) (Anmerkung 2)	 Blinkt → Leuchtet auf	 Titel 3 (bei einer 30 cm-Schallplatte)  Nach dem Abspielen des letzten Titels kehrt der Tonarm automatisch zur Tonarmstütze zurück, und der Plattenteller hält an (automatisches Rückführen).
Spielunterbrechung	Die Start/Aus-Taste drücken.		  Wenn die Start/Aus-Taste gedrückt wird, kehrt der Tonarm automatisch auf die Tonarmstütze zurück.

(Anmerkung 1) Um während des Abspielens einen anderen Titel zu wählen, die Nummer des gewünschten Titels auf der automatischen DRPS-Anzeige durch Drücken der Start/Aus-Taste anzeigen.

(Anmerkung 2) Mit der automatischen digitalen Titelwahlfunktion können bis zu neun Titel gewählt werden. Zur Wiedergabe von weiteren Titeln das Gerät in manuellem Betrieb betätigen.

	Bedienungsvorgang	Automatische DRPS-Anzeige	Tonarmbetrieb
Wiederholtes Abspielen aller Titel (Wiederholungsautomatik)	Die Wiederholungs-Taste drücken, und nachdem die Wiederhol-Anzeige aufleuchtet, die Start/Aus-Taste drücken.	 Blinkt → Leuchtet auf	 Titel 1 Nach dem Abspielen des letzten Titels kehrt der Tonarm zu Titel 1 zurück, und die Spielwiederholung beginnt.
Wiederholtes Abspielen jedes gewünschten Titels	(A) Die Wiederholungs-Taste drücken, und nachdem die Wiederhol-Anzeige aufleuchtet, den Titel durch Drücken der Start/Aus-Taste wählen.	Z. B. zum wiederholten Abspielen aller Titel von Titel 2 aus.  Blinkt → Leuchtet auf	 Titel 2 Nach dem Abspielen des letzten Titels beginnt die Spielwiederholung mit Titel 2.
	(B) Die Wiederholungs-Taste drücken und nachdem die Wiederhol-Anzeige aufleuchtet, die  und  Tasten drücken, um den Tonarm auf die gewünschte Position zu bringen, und danach die  Taste drücken.	 Blinkt → Leuchtet auf	 Anfangsposition Nach dem Abspielen des letzten Titels beginnt die Spielwiederholung von der Position, auf der Tonarm vorher eingestellt wurde.

- Spielwiederholung resultiert selbst bei Drücken der Wiederholungs-Taste und Aufleuchten der Wiederhol-Anzeige während des Abspielens.
- Werden die  Tasten bei Spielwiederholung betätigt, so beginnt die folgende Wiederholung von dieser Stelle aus.

### ■ Abspielen von besonderen Schallplatten

[Abspielen von 30 cm und 25 cm 45-U/min-LPs]  
Zuerst die "45"-Drehzahl-Wahltaste und danach die Start/Aus-Taste drücken.

[Abspielen von 17 cm 33-1/3-U/min-Schallplatten]  
Die Start/Aus-Taste drücken, und sofort nach dem Aufsetzen der Nadel auf die Schallplatte die "33"-Drehzahl-Wahltaste drücken.

### ■ Hinweise zum Gebrauch der automatischen digitalen Titelwahl-Funktion

Beim Abspielen der unten beschriebenen besonderen Schallplatten mit der automatischen digitalen Titelwahl-Funktion kann es dazu kommen, daß sich der Tonarm nicht auf den gewünschten Titel, sondern woanders absenkt (entweder vor oder nach dem gewünschten Titel), oder sich sogar auf die Schallplattenmitte hin bewegt und danach auf die Tonarmstütze zurückkehrt.

In diesem Fall versuchen den Titel noch einmal zu wählen.

- Schallplatten mit einem sehr schmalen Intervall zwischen zwei Titelspuren
- Schallplatten mit außergewöhnlich tiefen Tonrillen
- Schallplatten mit starker Verziehung oder starkem Schlag
- Schallplatten mit zerkratzten oder verschmutzten Oberflächen

- Transparente (oder rote, braune, blaue oder weiße) Schallplatten
- Schallplatten mit farbigen Aufdrucken
- Stark reflektierende schwarze Schallplatten
- Schallplatten mit sehr kurzen Titeln
- Phono-Folien


Bei Funktionsstörungen: Die Schallplatte in der manuellen Betriebsart abspielen. In den folgenden Fällen kann die automatische digitale Titelwahl-Funktion aktiviert werden, indem die Einstellung des Empfindlichkeits-Wahlschalters verändert wird:

- Den Empfindlichkeits-Wahlschalter auf "H"-Position stellen, wenn sich der Tonarm auf einer Schallplatte mit schmalen Intervallen zwischen den Titelspuren nach dem gewünschten Titel absenkt.
- Den Empfindlichkeits-Wahlschalter auf "L"-Position stellen, wenn sich der Tonarm auf einer Schallplatte mit sehr tiefen Tonrillen vor dem gewünschten Titel absenkt.  
Darauf achten, daß dieser Schalter nach dem Abspielen immer auf die "M"-Position zurückgestellt wird, da es sonst zu fehlerhaftem Betrieb des Plattenspielers beim Abspielen von normalen Schallplatten kommen könnte.

Da die Abstände zwischen den Titeln einer Schallplatte nicht immer gleich groß sind, Kann es vorkommen, daß ein Teil des vorigen Titels gehört

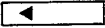
oder der Anfang des gewählten Titels abgeschnitten wird. Dies bedeutet jedoch keine Fehlfunktion des Gerätes.

### ■ Vorsichtsmaßnahmen

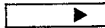
Wenn die automatische DRPS-Anzeige erlischt, und das Gerät selbst nach Betätigen der Tasten nicht einwandfrei arbeitet, zuerst die  Taste und danach die Start/Aus-Taste drücken, und den Bedienungsvorgang von Anfang an noch einmal ausführen.


### ■ MANUELLER SPIELBETRIEB

(Standardbetrieb)


1.  • Die Tonarm-"in"-Taste drücken und den Tonarm zum Abspielen auf die gewünschte Position bewegen.



2.  • Den Tonarm mit der Tonarm-"out"-Taste zurückbewegen, falls er zu weit nach innen gebracht wurde.

2.  • Die Drehzahl-Wahl-taste drücken, die der jeweiligen Nenndrehzahl der Schallplatte entspricht.



3.  • Die Tonarmlift-Taste drücken.




- Das Abspielen beginnt.
- Nach dem Abspielen der Schallplatte kehrt der Tonarm automatisch zur Tonarmstütze zurück, und der Plattenteller hält an (automatisches Rückführen des Tonarmes). Das Abspielen kann jederzeit unterbrochen werden, indem die Start Aus-Taste gedrückt wird.



### ■ Abspielen mit Zeitschaltuhr

- Das Netzkabel des Plattenspielers an die Zeitschaltuhr anschließen.

1. Eine Schallplatte auf den Plattenteller auflegen und das Gerät durch Drücken des Netzschalters einschalten.


2. Den Tonarm mit Hilfe der  Taste auf die gewünschte Stelle der Schallplatte bewegen, und die Zeitschaltuhr auf die Zeit einstellen, zu der die Schallplatte abgespielt werden soll.

(Zur Beachtung) Betrieb mit Zeitschaltuhr ist nicht möglich, wenn 30 cm oder 25 cm 45-U/min-LPs, 17 cm 33-1/3-Schallplatten oder transparente Schallplatten verwendet werden.

### ■ Auswechseln der Abtastnadel

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


(Entfernen der Nadel)

1. Den Tonarm mit Hilfe der  Taste etwas nach innen bewegen.
2. Wie in der Abbildung gezeigt die Nadel sacht nach vorn herausziehen. Zum Einsetzen der neuen Nadel in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. (Siehe Abb. 7)

### ■ Auswechseln des Tonabnehmers

Dieses Gerät besitzt als Standardzubehör einen Drehmagnet-Tonabnehmer, kann jedoch durch einen im Handel erhältlichen aufschiebbaren Tonabnehmertyp ausgewechselt werden. Wenn jedoch der Standard-Tonabnehmer gegen einen derartigen ausgetauscht wird, sind automatische digitale Titelwahl und Zeitschaltuhrstartbetrieb nicht möglich. Rückkehrautomatik, automatische Abschaltung und Wiederholungsautomatik sind hingegen weiterhin in Funktion. In derartigen Fällen die Platten daher in manuellem Betrieb abspielen.

(Verfahren zum Auswechseln des Tonabnehmers)

1. Wie bei "Auswechseln der Nadel" den Tonarm leicht mit Hilfe der -Taste nach innen bewegen.
2. Die Schraube, mit der der Tonabnehmer befestigt ist, mit einem kleinen Schraubenzieher entfernen (siehe Abb. 8), den Tonarm festhalten und den Tonabnehmer vorsichtig abziehen (siehe Abb. 9).
3. Die Stifte des neuen Tonabnehmers auf die Löcher im Tonarm ausrichten, die Stifte bis zum Anschlag in die Löcher stecken und dann die Schraube anziehen.

Hinweis:

Die Auflagekraft (1,5 g) muß bei Verwendung des Spezialtonabnehmers nicht eingestellt werden. Eine Einstellung der Auflagekraft ist jedoch erforderlich, wenn dieser Tonabnehmer durch einen im Handel erhältlichen ersetzt wird. Auf den vorgeschriebenen Wert einstellen. Bezüglich dieser Einstellung siehe Abb. 10.

Wenn der Tonabnehmer, mit dem dieser Plattenspieler ausgerüstet ist, durch ein neues Modell ersetzt wird, ist eine interne Einstellung (Sensorempfindlichkeit) vorzunehmen. Lassen Sie diese Einstellung von Ihrem Händler durchführen.



### PRÉCAUTIONS

L'énergie électrique peut remplir de nombreuses fonctions utiles. Cet appareil a été conçu et réalisé pour assurer une sécurité personnelle entière. Une utilisation impropre peut entraîner des risques d'électrocution ou d'incendie. Dans le but de ne pas rendre inutiles les mesures de sécurité, bien observer les instructions suivantes pour l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil.

**ATTENTION: POUR ÉVITER LES RISQUES DE CHOC ÉLECTRIQUE, NE PAS RETIRER LES VIS. AUCUNE PIÈCE N'EST REMPLAÇABLE PAR LA CLIENTÈLE ELLE-MÊME. CONSULTER UNE PERSONNE QUALIFIÉE POUR LES RÉPARATIONS.**

## CARACTÉRISTIQUES

### 1. Bras de lecture linéaire à équilibre dynamique et faible masse

Cet appareil est doté d'un bras de lecture linéaire dont la pointe de lecture se déplace suivant la même ligne droite que le graveur lorsqu'il a gravé les sillons sonores sur le disque. Le détecteur de piste linéaire optoélectronique sans contact permet de limiter l'erreur de piste à  $0,1^\circ$ , ce qui contribue à donner un son de lecture de haute fidélité avec une distorsion de lecture minimale. Ce bras de lecture à équilibre dynamique et faible masse, combiné à une longueur effective de 95 mm et un dispositif de support de la suspension à la cardan extrêmement sensible, réalise des merveilles dans la lecture des sillons.

### 2. Sélection automatique par micro-processeur de la position numérique d'une plage d'un disque (DRPS automatique: Sélecteur de programme numérique et au hasard, automatique)

Pour retrouver une plage musicale donnée sur un disque, il suffit de poser son numéro d'ordre par la touche START/CUT; le senseur de sillon sonore à rayon infrarouge, incorporé à la cellule phonoelectrice, et le micro-ordinateur entrent alors en service pour détecter le diamètre et la vitesse de rotation du disque, pour retrouver la plage musicale souhaitée et pour y commencer la lecture.

### 3. Dimensions d'une pochette de disque et grande facilité d'installation

Cette platine carrée de 315 mm de côté a les mêmes dimensions qu'une pochette de disque; comme elle ne mesure que 83 mm de hauteur, elle s'installera n'importe où.

### 4. Moteur à couple unique de construction simple

Hitachi a incorporé un moteur à couple unique de construction basse; il est une version améliorée du moteur original mis au point par Hitachi; il fournit un couple uniforme et une vitesse de rotation fixe et régulière. Les caractéristiques de réponse et la précision de détection de la vitesse de ce moteur ont été améliorées par une magnétisation à 240 pôles basée sur une technique de magnétisation de haute précision. Par conséquent, cette platine dispose d'un excellent rapport signal/bruit et d'un remarquable taux de pleurage et scintillement.

### 5. Circuit d'asservissement de phase par quartz

Les caractéristiques de charge et la précision de la rotation sont améliorées par contrôle de la vitesse de rotation rendu possible par comparaison des phases de la fréquence d'un oscillateur à quartz et de la fréquence de détection provenant de l'unité détectrice de la vitesse du moteur. Le circuit qui remplit cette fonction est un LSI qui contribue fortement à améliorer la fiabilité de l'ensemble.

### 6. Accent placé sur la qualité sonore par une cellule à aimant mobile (MM)

Cette cellule phonoelectrice a été soigneusement étudiée du point de vue de la qualité acoustique. Elle renferme un détecteur de sillon du disque, utilisant un rayon infrarouge. Pour réduire la masse du vibreur, Hitachi a fait appel à un aimant à samarium/cobalt et à un système de conversion électromagnétique d'une forte efficacité. Il en résulte que la platine fournit une reproduction sonore de haute fidélité et une distorsion minimale.

### 7. Répétition de la lecture à partir de toute position sur le disque

La répétition d'une plage d'un disque peut se commander à partir de n'importe quel endroit; cette répétition peut se faire soit depuis le début, soit depuis n'importe quelle plage choisie sur le disque.

### 8. Mise en marche commandée par programmeur à partir de n'importe quelle plage du disque

En faisant appel à un programmeur, il est possible de déclencher la lecture à partir de n'importe quelle plage musicale d'un disque.

# INSTALLATION

## 1. Retrait des entretoises de transport

- (1)Après avoir déballé la platine, la renverser sur une surface recouverte d'un tapis doux.
- (2)Sur le fond de la platine, enlever les trois vis qui maintiennent le plateau, ainsi que les entretoises de transport. (Voir la Fig. 3)

## 2. Retrait de la vis du bras de lecture

- (1)Appuyer sur la touche OPEN et ouvrir le dessus du

coffret.

- (2)Retirer la vis qui maintient le bras de lecture et sa butée. (Voir la Fig. 4)

### ATTENTION

- Prendre garde à ne pas toucher la pointe de lecture.
- Avec les mains, tenir la vis et la butée du bras de lecture pour éviter qu'elles ne tombent à l'intérieur de l'appareil.

### PRÉCAUTIONS

1. Conserver précieusement les vis de fixation du plateau, les entretoises de transport, la vis de fixation du bras de lecture et la pièce d'arrêt du bras de lecture car elles seront nécessaires en cas de déménagement ou si l'on transporte la platine dans un autre endroit.
2. Pour le remballage de la platine en vue d'un

déménagement par exemple, prière de suivre l'ordre inverse de celui du déballage. Lors de la fixation du plateau, on remarquera la présence de trois trous dans celui-ci; avec le bout des doigts, faire correspondre ces trous avec ceux du coffret, insérer les entretoises de transport entre le plateau et le coffret et serrer les vis à fond.

# CONNEXIONS

Se référer à la figure 5 pour les connexions.

# COMMANDES

(Voir les Figs. 1 et 2)

## ① Touche d'ouverture (OPEN)

Une poussée sur cette touche permet d'ouvrir le dessus du coffret.

## ② Interrupteur d'alimentation (POWER)

Enclenché, il place l'appareil sous tension, ce qui allume l'indicateur de lecture automatique DRPS ⑧. Une nouvelle poussée sur cet interrupteur coupe l'alimentation électrique de la platine.



## ③ Touche de répétition (REPEAT)

Une poussée sur cette touche commande la répétition de la lecture et allume le témoin correspondant. Pour libérer la fonction de répétition de lecture, appuyer sur cette touche ou appuyer sur la touche de marche/arrêt (START/CUT) ⑦ pendant la lecture.

## ④ Touche de déplacement intérieur du bras (◀)

Aussi longtemps qu'une poussée est maintenue sur cette touche, le bras se déplace vers le centre du disque. Une poussée intermittente permet son déplacement par saccades successives.

## ⑤ Touche de lève-bras (▼)

Une poussée sur cette touche pendant la lecture d'un disque déclenche le relevage du bras et l'indicateur de lecture automatique DRPS ⑧ change de  en . Une nouvelle poussée sur la même touche fait reprendre la lecture interrompue.

\* Immédiatement après son relevage, c.à.d. pendant le clignotement de l'indicateur, le bras ne redescend pas sur le disque, même si la touche est actionnée.



## ⑥ Touche de déplacement extérieur du bras (▶)

Aussi longtemps qu'une poussée est maintenue sur cette touche, le bras se déplace vers l'extérieur du disque. Son utilisation est identique à celle de déplacement intérieur ④.

## ⑦ Touche de marche/arrêt (START/CUT)

Appuyer sur cette touche pour déclencher la lecture d'un disque, pour déterminer le numéro d'ordre sur l'indicateur DRPS et pour interrompre la lecture. Voir les détails en page suivante.

## ⑧ Indicateur de lecture automatique DRPS (AUTO DRPS)

Il affiche le numéro d'ordre d'une plage (de 0 à 9) pour une lecture automatique, ainsi que le relevage  ou l'abaissement  du bras de lecture.

## ⑨ Sélecteur de vitesse (SPEED)

Le réglage est automatique à 33-1/3 tr/mn pour la lecture d'un disque de 30 cm ou de 25 cm et à 45 tr/mn pour la lecture d'un disque de 17 cm. Cette touche devra être enclenchée et la vitesse réglée manuellement lors de la lecture à 45 tr/mn d'un disque de 30 cm ou de 25 cm ou lors de la lecture à 33-1/3 tr/mn d'un disque de 17 cm.

Cette touche fait aussi office d'indicateur de verrouillage par quartz; elle s'allume lorsque le plateau tourne à la vitesse nominale.

## ⑩ Sélecteur de sensibilité

Normalement, on le laissera à la position M; cependant, on modifiera son réglage pour la lecture de disques spéciaux. Voir les détails en page 15 sous "Précautions à la sélection automatique d'une plage numérique".

## ⑪ Plateau

Le plateau est doté d'un tapis, collé sur sa surface; il ne peut pas être enlevé.

## ⑫ Dessus du coffret

Pour fermer le dessus du coffret, appuyer sur son centre ou sur ces deux côtés et vérifier que le dessus du coffret est bien fermé.

## ⑬ Stabilisateur

## ⑭ Bras de lecture linéaire


## ⑮ Centreur pour disque 45 tr/mn

## ⑯ Dessous du coffret

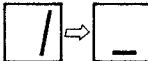
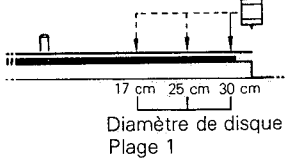
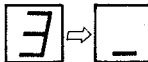
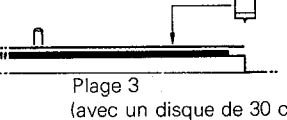


# LECTURE DE DISQUES

## ■ Préparatifs pour la lecture

1. Appuyer sur la touche d'ouverture (OPEN) et ouvrir le dessus du coffret.
2. Déposer sur le plateau le disque à lire.  
Pour lire un disque EP qui présente un grand orifice central, (disque 45 tr/mn), appuyer légèrement sur le centreur pour disque 45 tr/mn et le tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (↺), ce qui

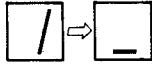
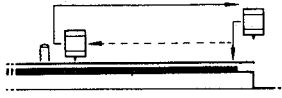
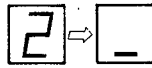
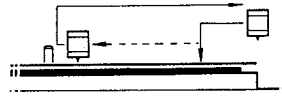



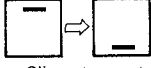
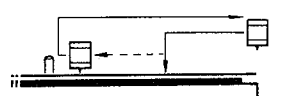
- le fera ressortir du plateau. (Voir la Fig. 6).
3. Refermer le dessus du coffret.  
(Remarque) Appuyer légèrement sur les deux côtés et s'assurer que le dessus du coffret est bien refermé.
4. Appuyer sur l'interrupteur d'alimentation (POWER), ce qui allume l'indicateur de lecture automatique DRPS .


## ■ Lecture automatique (DRPS automatique): fonction de sélection automatique de piste numérique

	Exécution	Indicateur DRPS automatique	Fonctionnement du bras de lecture
Mise en marche de lecture par la plage 1 (amorce automatique)	Appuyer sur la touche de marche/arrêt (START/CUT). (Note 1)	 Clignotement Eclairage →	 Diamètre de disque Plage 1  A la fin de la lecture de la dernière plage, le bras revient automatiquement et la rotation du plateau s'arrête (retour automatique).
Début de la lecture à partir d'une autre plage.	Appuyer sur la touche de marche/arrêt (START/CUT). (Note 1) (Note 2)	 Clignotement Eclairage →	 Plage 3 (avec un disque de 30 cm)  Lorsque la dernière plage est lue, le bras revient automatiquement et la rotation du plateau s'arrête (retour automatique).
Arrêt de la lecture	Appuyer sur la touche de marche/arrêt (START/CUT).		  Dès que la touche START/CUT est actionnée, le bras revient à la position de repos.

(Note 1) Pour choisir une autre plage musicale au cours de la lecture, appuyer sur la touche de marche/arrêt (START/CUT) et déterminer le numéro d'ordre de la plage souhaitée sur l'indicateur de lecture automatique DRPS.

(Note 2) La fonction de sélection permet de choisir n'importe quelle piste dans la limite de neuf. Faire fonctionner l'appareil dans le mode manuel pour commencer la lecture à partir d'une piste située au-delà.

	Exécution	Indicateur de DRPS automatique	Fonctionnement du bras de lecture
Lecture répétée de toutes les plages (répétition)	Appuyer sur la touche de répétition (REPEAT); une fois que l'indicateur s'est allumé, appuyer sur la touche de marche/arrêt (START/CUT).	 Clignotement Eclairage	 Page 1 Après lecture de la dernière plage, le bras revient à la page 1 et la lecture recommence à ce point.
Répétition de la lecture d'une plage choisie	(A) Appuyer sur la touche de répétition (REPEAT); une fois que l'indicateur s'est allumé, appuyer sur la touche de marche/arrêt (START/CUT) et choisir la plage souhaitée.	Pour la répétition de toutes les plages après lecture de la page 2, par exemple.  Clignotement Eclairage	 Page 2 Une fois terminée la lecture de la dernière plage, la lecture recommence à partir de la page 2.
	(B) Appuyer sur la touche de répétition (REPEAT) et, une fois que l'indicateur s'est allumé, se servir des touches  et  pour amener le bras de lecture à l'endroit souhaité sur le disque; puis, appuyer sur la touche  .	 Clignotement Eclairage	 Position de départ Une fois que la dernière plage est terminée, la lecture recommence à l'endroit où le bras de lecture a été placé.

- La répétition de la lecture est effectuée même si la touche (REPEAT) est actionnée pendant la lecture et que l'indicateur est allumé.
- Le fait d'actionner les touches  pendant la lecture à répétition a pour effet de faire changer à cette position l'endroit du début de la lecture suivante.

### ■ Lecture de disques spéciaux

[Lecture de microsillons de 30 ou 25 cm à 45 tr/mn]  
Appuyer tout d'abord sur le sélecteur de vitesse "45", puis sur la touche de marche/arrêt (START/CUT)

[Lecture de disques de 17 cm à 33-1/3 tr/mn]  
Appuyer sur la touche de marche/arrêt (START/CUT) et, immédiatement après que la pointe est descendue sur le disque, appuyer sur le sélecteur de vitesse "33".

### ■ Précautions à la sélection automatique d'une plage numérique

A la lecture d'un type de disque comme ceux de la liste ci-après, par la fonction de sélection automatique d'une plage, il peut arriver que le bras ne descende pas sur la plage choisie mais avant ou après celle-ci; il peut aussi se faire qu'il se déplace vers le centre du disque, puis revienne automatiquement à sa position de repos. Lorsque ceci se produit, essayer de choisir la piste à nouveau.

- Disque où le sillon séparant les plages successives est très étroit
- Disque dont le timbre du sillon sonore est extrêmement élevé
- Disque très gondolé ou décentré
- Disque dont la surface est fortement griffée ou souillée

- Disque transparent ou de couleur rouge, brune, bleue ou blanche
- Disque dont la surface présente des impressions colorées
- Disque noir mais à fort reflet
- Disques dont les pistes sont très courtes
- Disque souple

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, commencer la lecture du disque en mode manuel. Dans les cas suivants, la fonction de sélection automatique de la plage pourra être actualisée par changement de la position du sélecteur de sensibilité:


- Lorsque le bras de lecture descend au-delà de la plage choisie sur un disque où l'intervalle entre les plages est étroit, on placera le sélecteur de sensibilité à la position "H".
- Lorsque le bras de lecture descend en-deçà de la plage choisie sur un disque à timbre sonore très élevé, on placera le sélecteur de sensibilité à la position "L".

Se souvenir qu'après la lecture de ce disque particulier, le sélecteur doit toujours être ramené à la position "M"; faute de quoi le fonctionnement de la platine sera erroné à la lecture de disques ordinaires.

Etant donné que les espaces entre les pistes d'un disque ne sont pas toujours les mêmes, il se peut que





l'on entende une partie de la piste précédente ou que le début de la piste choisie soit coupé. Ceci n'indique toutefois pas un mauvais fonctionnement.

### ■ Précautions à l'utilisation

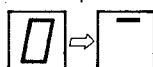
Lorsque l'affichage de l'indicateur de lecture automatique DRPS s'éteint et que la platine ne fonctionne pas normalement bien que les touches aient été actionnées, appuyer tout d'abord sur la touche , puis sur la touche de marche/arrêt (START/CUT) et recommencer les démarches depuis le début.

### ■ Lecture manuelle


(Démarches fondamentales)

- 
  - Appuyer sur la touche de déplacement intérieur et amener le bras à l'endroit souhaité pour la lecture.
- 
  - Si le bras a été déplacé trop loin vers le centre, utiliser la touche de déplacement extérieur pour revenir à la position exacte.
- 
  - Appuyer sur le sélecteur de vitesse correspondant à la vitesse nominale du disque.
- 
  - Appuyer sur la touche du lève-bras.
  - La lecture commence.
  - A la fin de la lecture, le bras revient automatiquement sur son support et la rotation du plateau s'arrête (retour automatique). Pour interrompre la lecture à un moment donné, appuyer sur la touche de marche/arrêt (START/STOP).

Indicateur de lecture automatique DRPS



### ■ Lecture d'un disque déclenchée par programmeur


- Brancher le cordon d'alimentation de la platine dans une minuterie audio.
- Déposer un disque sur le plateau et enclencher l'interrupteur d'alimentation (POWER) pour mettre la platine sous tension.
  - Amener le bras de lecture à la position souhaitée par action sur le bouton  et programmer sur le programmeur le moment voulu pour le déclenchement de la lecture.

(Note)

La lecture commandée par programmeur est impossible avec des disques de 30 ou 25 cm à 45 tr/mn, avec des disques de 17 cm à 33-1/3 tr/mn et avec des disques transparents.

### ■ Remplacement de la pointe de lecture


Lorsque l'on constate que la lecture est distordue ou bruyante, vérifier l'état d'usure de la pointe de lecture. Si elle est usée, la remplacer par une neuve. (Méthode de remplacement)

- Par la touche , déplacer légèrement le bras vers le plateau.
- Comme illustré sur la figure, tirer doucement la pointe vers soi. Installer la pointe neuve en inversant l'ordre des explications pour le retrait de la pointe usée. (Voir la Fig. 7)

### ■ Remplacement de la cellule

Cet appareil est doté d'une cellule à aimant mobile comme accessoire standard, mais elle peut être remplacée par une cellule de type enfichable en vente dans votre magasin audio. Toutefois, si l'on remplace cette cellule par une cellule enfichable, la lecture ne sera pas possible dans le mode de sélection et dans le mode de mise en marche par programmeur, bien que les fonctions de retour automatique, d'arrêt automatique et de répétition restent opérationnelles. Dans ce cas donc, lire les disques dans le mode manuel.

(Comment remplacer la cellule)

- Comme dans la section "Remplacement de la pointe de lecture", déplacer légèrement le bras de lecture vers l'intérieur à l'aide du bouton .
- Retirer la vis qui maintient la cellule à l'aide d'un petit tournevis (voir Fig. 8), tenir le bras et sortir la cellule doucement (voir Fig. 9).
- Faire correspondre les broches de la cellule neuve avec les orifices du bras de lecture, enfoncer les broches dans ces orifices le plus loin qu'elles aillent, puis resserrer la vis.

Remarque:

Il n'est pas nécessaire de régler la force d'appui (1,5 g) lorsqu'on utilise la cellule spécialement conçue pour la platine, mais il conviendra de le faire lorsque cette cellule est remplacée par une autre achetée dans un magasin audio. Régler à la valeur désignée. Pour effectuer ce réglage, se reporter à la Fig. 10.

Lorsque la cellule livrée avec la platine est remplacée par un nouveau modèle, il conviendra d'effectuer un réglage interne (sensibilité du capteur). Demander à son magasin audio d'effectuer ce réglage.





### PROTEZIONE

L'energia elettrica svolge molte funzioni utili. Questo apparecchio è stato progettato e realizzato in modo da salvaguardare la vostra incolumità. Il suo uso sbagliato può provocare scariche elettriche o pericoli di incendio. Per preservare i dispositivi di protezione seguire le istruzioni seguenti sulla sua installazione, uso e manutenzione.

**ATTENZIONE: PER EVITARE SCOSSE NON TOGLIERE LE VITI. ALL'INTERNO NON CI SONO PARTI DA REGOLARE DA PARTE DELL'UTENTE. PER LE RIPARAZIONI RIVOLGERSI A PERSONALE QUALIFICATO.**

## CARATTERISTICHE

### 1. Braccio radiale a bilanciamento dinamico e massa ridotta

Questo apparecchio è dotato di un braccio radiale con una puntina che si muove nello stesso modo lineare del tornio d'incisione dei solchi sonori dei dischi. Il sensore optoelettronico di tracciatura tangenziale senza contatti mantiene l'errore di tangenzialità a  $0,1^\circ$  e contribuisce alla riproduzione del suono di alta qualità con distorsione minima. La combinazione del braccio a bilanciamento dinamico e massa ridotta con una lunghezza effettiva di 95 mm e di una sospensione cardanica di grande sensibilità produce una tracciatura semplicemente incredibile.

### 2. Selezione digitale automatica del brano musicale controllata da computer (AUTO DRPS: Selezione digitale automatica casuale del brano musicale)

Per selezionare un brano del disco non si deve far altro che impostare il numero mediante il tasto di partenza/arresto e il sensore a raggi infrarossi dei solchi sonori incorporato nella testina funziona unitamente al microcomputer per rilevare automaticamente le dimensioni e la velocità del disco, trovare rapidamente il brano desiderato e cominciare la lettura.

### 3. Stesse dimensioni della copertina di un disco per una comoda sistemazione dovunque

Questo giradischi misura 315 mm sia di lunghezza sia di larghezza, avendo così le stesse dimensioni della copertina di un disco. Anche la sua altezza è di soli 83 mm, per cui esso richiede uno spazio minimo di installazione.

### 4. Snello motore Unitorque

Hitachi ha incorporato all'apparecchio uno snello motore unitorque che è una versione migliorata del suo motore Unitorque originale a coppia uniforme e velocità costante di rotazione. La precisione di rilevamento della velocità del motore e le caratteristiche di responso sono state ulteriormente migliorate con una caratteristica di magnetizzazione a 240 poli basata su una tecnica di magnetizzazione di precisione. Ne consegue un eccellente rapporto segnale/rumore e wow e flutter.

### 5. Controllo al cristallo (servocontrollo con aggancio al quarzo in PLL)

Le caratteristiche di carico e la precisione di rotazione sono accresciute controllando la velocità di rotazione con un processo di comparazione delle fasi della frequenza costante d'oscillazione generata dall'oscillatore di cristallo e della frequenza di rilevamento dall'unità di rilevamento della velocità del motore. Il circuito che opera questa funzione è basato su una singola piastrina LSI che contribuisce grandemente a migliorare l'affidabilità del circuito.

### 6. Testina MM con un'enfasi sulla qualità del suono

La progettazione di questa testina tende soprattutto alla qualità del suono. Essa contiene un sensore dei solchi sonori che impiega i raggi infrarossi. Per ridurre la massa del vibratore Hitachi ha adottato un magnete di samario/cobalto di alta resa energetica e un sistema elettromagnetico di conversione con grande efficienza di generazione di corrente. Ne consegue che il giradischi produce una riproduzione sonora di alta fedeltà con distorsione minima.

### 7. Ripetizione della lettura da qualsiasi punto del disco

Il punto d'inizio della ripetizione della lettura del disco può essere regolato a piacere non soltanto dal primo brano ma da qualsiasi altro del disco.

### 8. Inizio col timer da qualsiasi punto del disco

Il funzionamento col timer è possibile da qualsiasi posizione desiderata del disco.

## INSTALLAZIONE

### 1. Togliere i distanziatori di trasporto

- (1) Dopo aver disimballato il giradischi sistemarlo capovolto su un panno morbido.
- (2) Togliere via le tre viti sul fondo che bloccano il piatto e i distanziatori di trasporto. (Ved. la Fig. 3)

### 2. Togliere la vite del braccio

- (1) Premere il tasto d'apertura (OPEN) per aprire la parte

superiore del mobile.

- (2) Togliere la vite di ritegno del braccio e il bloccante del braccio. (Ved. la Fig. 4)

#### ATTENZIONE

- Fare attenzione a non toccare la puntina.
- Usare le mani come supporto per evitare che la vite e il bloccante cadano all'interno dell'apparecchio.

#### ATTENZIONE

1. Conservare le viti di ritegno del piatto, i distanziatori, la vite di ritegno del braccio e il bloccante del braccio in un posto sicuro per un eventuale futuro trasloco o spedizione del giradischi.
2. Se si deve trasportare l'apparecchio da qualche parte, imballarlo seguendo il procedimento op-

posto di sbalzo. Quando si tratterà di fissare il piatto si noterà che su di esso ci sono tre fori. Usare le dita per allinearli con quelli sul mobile, inserire i distanziatori di trasporto tra il piatto e il mobile e poi fissare per mezzo delle viti.

## COLLEGAMENTO

Per il collegamento riferirsi alla Fig. 5.

## PARTI E LORO FUNZIONI

(Ved. Figg. 1 e 2)

### ① Tasto d'apertura (OPEN)

Premere per aprire la parte superiore del mobile.

### ② Tasto d'accensione (POWER)

Premendolo si accende l'apparecchio e l'indicatore DRPS automatico ⑧ si illumina. Premendolo di nuovo si spegne l'apparecchio.

### ③ Tasto di ripetizione (REPEAT)

Inserire questo tasto per la ripetizione della lettura facendo accendere la spia di ripetizione. Per rilasciare la funzione di ripetizione della lettura premere questo tasto o quello di partenza/arresto (START/CUT) ⑦ durante il funzionamento.

### ④ Tasto di spostamento del braccio verso l'interno (◀)

Quando viene mantenuto abbassato il braccio si sposta verso l'interno. Quando lo si preme intermitentemente il braccio (puntina) si sposta verso l'interno, si ferma e riparte.

### ⑤ Tasto di sollevamento/abbassamento del braccio (⏮)

Se si preme questo tasto durante la lettura del disco, la puntina si alza e l'indicatore DRPS automatico ⑧ cambia da □ a □. Premere di nuovo il tasto per continuare la lettura.

\* Il braccio non si posa sul disco se si preme di nuovo questo tasto immediatamente dopo che il braccio si è alzato (mentre l'indicatore sta lampeggiando).

### ⑥ Tasto di spostamento del braccio verso l'esterno (▶)

Premere questo tasto per spostare il braccio (puntina) verso l'esterno. La sua manovra è come quella del tasto di spostamento del braccio verso l'interno ④

### ⑦ Tasto di partenza/arresto (START/CUT)

Premere questo tasto per cominciare la lettura del disco, per regolare il numero dell'indicatore DRPS e per interrompere la lettura. Per i dettagli vedere alla pagina seguente.

### ⑧ Indicatore DRPS automatico (AUTO DRPS)

Mostra il numero del brano musicale (0 - 9) quando comincia la lettura automatica ed anche il sollevamento □ e abbassamento □ del braccio.

### ⑨ Selettore di velocità (SPEED)

Si regola automaticamente a 33-1/3 gpm con i dischi di 30 e 25 cm, e a 45 gpm con quelli di 17 cm. Inserire questo tasto e regolare la velocità soltanto per la lettura a 45 gpm dei dischi di 30 e 25 cm, e per quella a 33-1/3 gpm dei dischi di 17 cm.

Questo tasto serve anche come indicatore di aggancio al quarzo accendendosi quando viene raggiunta la velocità nominale del piatto.

### ⑩ Selettore di sensibilità

Lasciarlo normalmente sulla posizione "M". Cambiare la sua posizione quando si usano dischi speciali. Per i dettagli vedere il paragrafo "Precauzioni per la selezione digitale automatica del brano musicale", a pag. 20.

### ⑪ Piatto

Il piatto è dotato di un tappetino attaccato alla sua superficie che non può essere tolto.

### ⑫ Parte superiore del mobile

Per chiudere la parte superiore del mobile premere in giù la parte centrale o entrambi i lati per accertarsi che si chiuda correttamente.

### ⑬ Stabilizzatore

### ⑭ Braccio radiale


### ⑮ Adattatore EP

### ⑯ Parte inferiore del mobile

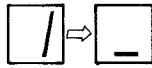
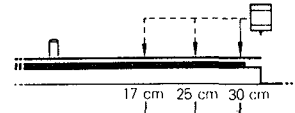
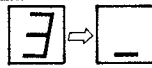
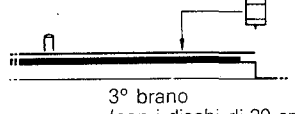

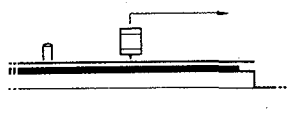
# LETTURA DEI DISCHI

## ■ Preparazione per la lettura

1. Premere il tasto d'apertura (OPEN) per aprire la parte superiore del mobile.
2. Mettere un disco sul piatto.  
Per la lettura dei dischi EP con foro centrale largo, premere leggermente l'adattatore e ruotarlo in senso antiorario (↻) per farlo sollevare dal piatto. (Ved. la Fig. 6)

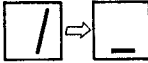
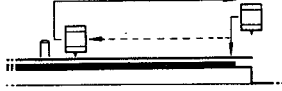
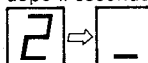
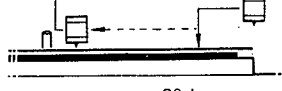



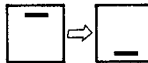
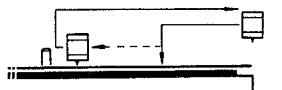
3. Chiudere la parte superiore del mobile.  
(Nota)  
Premerla in giù da entrambi i lati per accertarsi che si chiuda correttamente.
4. Inserire il tasto d'accensione (POWER) per accendere l'apparecchio. L'indicatore DRPS automatico mostrerà .


## ■ Lettura automatica: Funzione di selezione digitale automatica casuale del brano musicale

	Operazione	Indicatore DRPS automatico	Operazione del braccio
Inizio della lettura dal primo brano (entrata automatica)	Premere il tasto di partenza/arresto (START/CUT). (Nota 1)	 Lampeggiamento → Accensione	 Dimensioni del disco 1° brano  Alla fine dell'ultimo brano il braccio ritorna automaticamente sul suo supporto e il piatto si ferma (ritorno automatico).
Inizio della lettura da un brano diverso.	Premere il tasto di partenza/arresto (START/CUT) per selezionare il brano. Per esempio, premere il tasto tre volte per cominciare la lettura dal terzo brano. (Nota 1) (Nota 2)	 Lampeggiamento → Accensione	 3° brano (con i dischi di 30 cm)  Alla fine dell'ultimo brano il braccio ritorna automaticamente sul suo supporto e il piatto si ferma (ritorno automatico).
Interruzione della lettura	Premere il tasto di partenza/arresto (START/CUT).		  Il braccio ritorna sul suo supporto quando si preme il tasto di partenza/arresto (START/CUT).

(Nota 1) Per selezionare un brano diverso durante la lettura del disco premere il tasto di partenza/arresto (START/CUT) e regolare il numero del brano desiderato sull'indicatore DRPS automatico.

(Nota 2) La funzione di selezione digitale automatica del brano può essere usata per selezionare un brano qualunque tra un massimo di nove. Far funzionare l'apparecchio nel modo manuale per cominciare la lettura dopo il nono brano.

	Operazione	Indicatore DRPS automatico	Operazione del braccio
Ripetizione della lettura di tutti i brani (ripetizione)	Inserire il tasto di ripetizione e, dopo che l'indicatore si è acceso, premere il tasto di partenza/arresto (START/CUT).	 Lampeggiamento → Accensione	 1° brano Dopo la lettura dell'ultimo brano il braccio ritorna all'inizio del primo brano per ripetere la lettura.
Ripetizione della lettura di qualsiasi brano desiderato	(A) Premere il tasto di ripetizione e, dopo che l'indicatore si è acceso, selezionare il brano col tasto di partenza/arresto (START/CUT).	 Lampeggiamento → Accensione	 2° brano Dopo la lettura dell'ultimo brano essa ricomincia dal secondo.
	(B) Premere il tasto di ripetizione e dopo che l'indicatore si è acceso, usare i tasti  e  per spostare il braccio sulla posizione desiderata e premere poi il tasto  .	 Lampeggiamento → Accensione	 Posizione d'inizio Dopo la lettura dell'ultimo brano essa ricomincia dal punto in cui si è posizionato il braccio.

- La ripetizione della lettura si ha anche quando si preme il tasto di ripetizione durante la lettura e l'indicatore si accende.
- Se si manovrano i tasti  durante la ripetizione della lettura, la posizione d'inizio della lettura successiva cambia in quella nuova.

### ■ Lettura di dischi speciali

[Lettura degli LP di 30 e 25 cm a 45 gpm]  
Premere dapprima il selettore di velocità "45" e poi il tasto di partenza/arresto.

[Lettura dei dischi di 17 cm a 33-1/3 rpm]  
Premere il tasto di partenza/arresto e non appena la puntina si è posata sul disco premere il selettore di velocità "33".

### ■ Precauzioni per la selezione digitale automatica del brano musicale

Se si usa la funzione di selezione digitale automatica del brano con i tipi di dischi elencati sotto, il braccio potrebbe non posarsi all'inizio del brano selezionato ma in un altro punto (prima o dopo il brano desiderato) e potrebbe anche spostarsi verso l'interno del disco e tornare sul suo supporto. In tal caso, cercare di selezionare di nuovo il brano.


- Dischi con spazi molto stretti tra i brani.
- Dischi con un picco estremamente alto dei solchi sonori.
- Dischi molto ondulati o eccentrici.
- Dischi con la superficie graffiata o sporca.
- Dischi trasparenti (o rossi, marrone, blu o bianchi).
- Dischi con scritte colorate sulla superficie.
- Dischi neri con forti riflessi.
- Dischi con brani musicali molto corti.
- Fogli sonorizzati.

Se l'apparecchio non funziona correttamente, cominciare la lettura del disco nel modo manuale. Nei casi seguenti si può attivare la funzione di selezione digitale automatica del brano musicale cambiando la posizione del selettore di sensibilità:

- Se la puntina si posa dopo il solco d'inizio del brano selezionato di un disco con spazi molto stretti tra i brani musicali, mettere il selettore sulla posizione "H".
- Se la puntina si posa prima del solco d'inizio del brano selezionato di un disco con il picco dei solchi sonori molto alto, mettere il selettore sulla posizione "L".  
Ricordarsi di rimettere sempre il selettore sulla posizione "M" dopo la lettura, altrimenti il giradischi potrebbe non funzionare correttamente con i dischi normali.

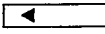
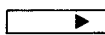


Poiché gli spazi tra i brani musicali del disco non sono sempre uguali, si potrebbe sentire parte del brano precedente oppure l'inizio del brano selezionato potrebbe essere saltato. Ciò però non indica un difetto.

### ■ Precauzioni per l'uso

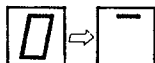
Se si cancella l'indicazione dell'indicatore DRPS automatico e l'apparecchio non funziona correttamente anche se si manovrano i tasti, premere dapprima il tasto  e poi quello di partenza/arresto (START/CUT) e continuare ripetendo la manovra di funzionamento dall'inizio.

## ■ LETTURA MANUALE

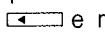
(Operazione Fondamentale)

1.  • Premere il tasto di spostamento del braccio verso l'interno per portare il braccio sulla posizione d'inizio della lettura desiderata.  
 • Se si è spostato troppo il braccio farlo tornare indietro mediante il tasto di spostamento del braccio verso l'esterno.
2.  • Premere il selettore di velocità corrispondente alla velocità del disco usato.
3.  • Premere il tasto di sollevamento/abbassamento del braccio.
  - La lettura comincia.
  - Alla fine della lettura il braccio ritorna automaticamente sul suo supporto e il piatto si ferma (ritorno automatico). Per interrompere la lettura in qualsiasi momento premere il tasto di partenza/arresto (START/CUT).

Indicatore  
DRPS automatico



## ■ Lettura col timer

- Collegare il cavo d'alimentazione del giradischi al timer.
1. Dopo aver messo il disco sul piatto inserire il tasto d'accensione per accendere l'apparecchio.
  2. Spostare il braccio sulla posizione desiderata del disco mediante il tasto  e regolare il timer all'ora in cui si desidera che la lettura cominci.

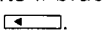
(Nota)

La lettura col timer non è possibile con i dischi di 30 e 25 cm a 45 gpm, e con quelli di 17 cm a 33-1/3 gpm o trasparenti.

## ■ Sostituzione della puntina

Se il suono diventa distorto o rumoroso controllare la puntina per vedere se è consumata o meno. Se è consumata sostituirla con una nuova.

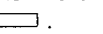
(Come sostituire la puntina)

1. Spostare leggermente il braccio verso l'interno per mezzo del tasto .
2. Tirare la puntina verso di sé estraendola delicatamente come mostrato in figura. Attaccare la nuova puntina col procedimento inverso di estrazione. (Ved la Fig. 7)

## ■ Sostituzione della testina

L'apparecchio è dotato di una testina MM che può essere sostituita con una a innesto disponibile presso il rivenditore di fiducia. Se però si effettua tale sostituzione, il funzionamento nei modi di selezione digitale automatica del brano e del timer non è più possibile, anche se rimangono operanti i modi di ritorno automatico, di interruzione automatica e di ripetizione, per cui in questi casi effettuare a mano la lettura dei dischi.

(Come sostituire la testina)

1. Come per la sostituzione della puntina, spostare leggermente il braccio verso l'interno mediante il tasto .
2. Togliere la vite di fissaggio della testina col piccolo cacciavite (vedere la Fig. 8), tenere fermo il braccio ed estrarre delicatamente la testina (vedere la Fig. 9).
3. Allineare gli spinotti della nuova testina con i fori del braccio, inserirli a fondo nei fori e serrare la vite.

Nota:

Se si usa la testina progettata appositamente per l'apparecchio non è necessario regolare il peso di lettura (1,5 g), ma tale regolazione è necessaria se si usa una testina diversa acquistata presso il rivenditore di fiducia. Regolare allora al valore prescritto. Per la regolazione riferirsi alla Fig. 10.

Se si sostituisce la testina in dotazione all'apparecchio con un'altra diversa bisogna effettuare la regolazione interna (sensibilità del sensore). Far fare tale regolazione dal rivenditore di fiducia.



### VEILIGHEIDSVORZORGSMAATREGELEN

Elektrische energie kan in vele nuttige toepassingen gebruikt worden. Dit apparaat is zo geconstrueerd en gefabriceerd dat uw persoonlijke veiligheid gewaarborgd staat. Neem de volgende aanwijzingen in acht teneinde de veiligheidsvoorzorgsmaatregelen niet te niet te doen.

**OPMERKING: MAAK IN GEEN GEVAL DE PLATENSPELER OPEN, TENEINDE EEN ELEKTRISCHE SCHOK OF SCHADE TE VOORKOMEN. ER ZIJN GEEN GEMAKKELIJK REPAREREBARE ONDERDELEN IN HET INWENDIGE AANWEZIG. BRENG HET APPARAAT IN GEVAL VAN SCHADE NAAR EEN GEKWALIFICEERD SERVICE CENTER.**

## EIGENSCHAPPEN

### 1. Toonarm met zwakke massa en dynamische balans voor lineaire aflezing

Dit apparaat is uitgerust met een toonarm voor lineaire aflezing met een snijnaald die in dezelfde richting voortbeweegt als de snijmachine bij het insnijden van aanloopgroeven in de langspeelplaat. De non-contact opto-elektronische lineaire aflezings-detector vermindert de fouthoek tot minder dan 0,1% en helpt een "high-fidelity" klank voort te brengen met een minimale aflezingsvervorming. De combinatie van een dynamisch gebalanceerde toonarm met zwakke massa en van een effectieve lengte van 95 mm met een lagerkonstruktie van zeer gevoelige cardanophanging geeft uitstekende resultaten.

### 2. Automatische digitale aflezingsselectie door middel van computer controle (Auto DRPS: Automatische Digitale Programma Keuzeschakelaar)

Teneinde een spoor te selecteren moet enkel het nummer van de gewenste track bepaald worden aan de hand van de start/stop-schakelaar, waarna de infrarode aanloopgroef sensor, in het element ingebouwd, en de micro-computer tezamen naar het plaatformaat en de snelheid speuren, spoedig de gewenste track vinden en het platen spelen beginnen.

### 3. Formaat van een platenhoes voor gemakkelijke opstelling gelijk waar

Deze draaitafel is 315 mm lang en 315 mm breed, net dezelfde afmetingen van een platenhoes. De hoogte is enkel 83 mm. Het resultaat is een "slank" design dat slechts een zeer geringe ruimte inneemt.

### 4. Uitorque motor met dun design

Hitachi heeft een Uitorque motor met dun design ingebouwd, een verbeterde versie van de oorspronkelijke Uitorque motor die gebruik maakt van een constant draaimoment en een nauwkeurige draaisnelheid. Een 240-pool magnetisatie karakteristiek gebaseerd op een precisie magnetisatie techniek verbetert met precisie de detectie van de draaisnelheid van de motor en de frekwentiebereik

karakteristieken. Hierdoor verkrijgt de draaitafel een excellente signaal/ruisverhouding en wow/flutter.

### 5. Kristal controle (kwarts gestuurde PLL servo)

De draagkarakteristieken en de draaiprecisie verbeteren door de controle van de draaisnelheid door middel van een proces van vergelijking van de constante oscillatie frekwentie, opgewekt door de kristal oscillator en de detectie frekwentie van de motor snelheidsdetector. Het circuit dat deze functie volbrengt is gebaseerd op een enkelvoudige chip LSI die bijdraagt tot een grotere betrouwbaarheid van het circuit.

### 6. MM element met de nadruk op kwaliteit

Dit phono-element heeft een design dat vooral is gericht op geluidskwaliteit. Het bevat een aanloopgroef sensor die infrarode stralen toepast. Teneinde de vibratie te reduceren past Hitachi een samarium/cobalt magneet met hoog energie produkt en ook een elektromagnetisch conversiesysteem met een hoog krachttrendement toe. Het resultaat is dat de platenspeler een klankreproductie opbrengt met hoge weergavekwaliteit en geringe vervorming.

### 7. Herhaaldelijk afspelen van gelijk welke track op de plaat

Het te herhalen gedeelte kan vrij gekozen worden, niet alleen vanaf de eerste track, maar vanaf gelijk welke.

### 8. Afspelen met een schakelklok van gelijk welke track op de plaat

Met de schakelklok wordt het afspelen volgens de tijd mogelijk van gelijk welke track op de plaat.

## OPSTELLING

### 1. Verwijderen van de transitvulblokjes

- (1) Neem de draaitafel uit de verpakking en plaats het toestel omgekeerd op een zachte doek.
- (2) Verwijder de 3 schroeven onderaan de platenspeler die het plateau bevestigen en ook de vulblokjes. (Zie Fig. 3)

### 2. Verwijderen van de toonarm schroef

- (1) Druk de toets "OPEN" in en open het kabinet.

- (2) Verwijder de bevestigingschroef van de toonarm en de arm stopper. (Zie Fig. 4)

### WAARSCHUWING

- Zorg er voor de snijnaald niet aan te raken.
- Ondersteun met uw handen om te voorkomen dat schroef en arm stopper in het apparaat terecht komen.

### WAARSCHUWING

1. Bewaar de borgmoeren van het plateau, de vulblokjes en de bevestigingsschroef van de toonarm en de toonarm stopper op een veilige plaats. U zult ze nodig hebben wanneer u verhuist of de platenspeler ergens anders wilt opstellen.
2. Indien u de platenspeler ergens anders wilt opstellen en hem daartoe terug moet inpakken

volg de werkwijze voor het uitpakken in omgekeerde volgorde. Voor het bevestigen van het plateau vergeet niet dat er 3 gaatjes zijn in het plateau. Breng met behulp van uw vingertoppen deze gaatjes op de korresponderende gaatjes in het kabinet, voeg de vulblokjes tussen plateau en kabinet en maak de schroeven vast.

## AANSLUITINGEN

Raadpleeg Fig. 5 voor de aansluitingen.

## BEDIENINGSORGANEN (Zie Fig. 1 en Fig. 2)

### ① "OPEN"-toets

Druk deze toets in voor het openen van het kabinet.

### ② Netschakelaar (POWER)

Druk deze schakelaar in voor het aanschakelen van de platenspeler. De automatische DRPS indicator ⑧ licht op. Door de schakelaar nogmaals in te drukken schakelt u de netspanning op de platenspeler uit.

### ③ Herhaalschakelaar (REPEAT)

Druk deze schakelaar in voor het herhaaldelijk afspelen van dezelfde plaat. Teneinde de herhaal-functie uit te schakelen, druk de herhaalschakelaar in of de start/stop-schakelaar ⑦ tijdens het afspelen.

### ④ Toonarm "in"-toets (◀)

Wanneer deze toets is ingedrukt beweegt de toonarm naar de binnenkant. Wordt hij ingedrukt bij tussenposen, dan zal hij naar binnen bewogen worden, stoppen en starten.

### ⑤ Schakelaar voor de armlift (▼▼)

Als de schakelaar wordt ingedrukt tijdens het afspelen, zal de snijnaald stijgen en de auto DRPS indicator ⑧ van  naar  veranderen. Druk de toets in voor het hervatten van het afspelen.

\* Onmiddellijk nadat de toonarm is gestegen (terwijl de indicator flikkert) zal hij niet terug dalen, zelfs indien de toets wordt ingedrukt.

### ⑥ Tonearm "out"-toets (▶)

Druk deze toets in om de toonarm (snijnaald) naar de buitenkant te bewegen. Deze toets wordt op dezelfde wijze ingedrukt als de toonarm "in"-toets ④.

### ⑦ Start/stop-schakelaar (START/CUT)

Druk deze toets in wanneer u het afspelen begint, het nummer van de DRPS indicator instelt en het afspelen onderbreekt. Voor een nauwkeurige beschrijving, zie devolgende bladzijde.

### ⑧ AUTO DRPS indicator

Wanneer wordt ingesteld op het automatische afspelen, geeft deze indicator het aflezingsnummer aan (0 – 9) en tevens het stijgen  en dalen  van de toonarm.

### ⑨ Snelheidskeuzeschakelaar (SPEED)

De snelheid wordt automatisch ingesteld op 33-1/3 rpm voor 25/30 cm platen en op 45 rpm voor 17 cm platen. Enkel voor het afspelen van 25/30 cm 45 toeren platen en 17 cm 45 toeren platen mag deze toets worden ingedrukt en de snelheid gekozen worden.

Deze toets dient ook als een kwarts vergrendel indicator, hij licht op wanneer de vastgestelde snelheid van het plateau bereikt wordt.

### ⑩ Gevoeligheidskeuzeschakelaar

Deze schakelaar wordt normaal op de M-stand gehouden. De positie wordt gewijzigd bij het afspelen van speciale platen. Voor details, zie "Waarschuwing bij auto digitale aflezingsselectie" op blz. 25.

### ⑪ Plateau

Het plateau wordt geleverd bij het plateaumat dat vast zit op het oppervlak van het plateau en niet kan worden verwijderd.

### ⑫ Top kabinet

Voor het sluiten van het top kabinet druk op het midden of op beide zijden en controleer of het top kabinet goed gesloten is.

### ⑬ Stabilisator

### ⑭ Toonarm voor lineaire aflezing


### ⑮ EP adaptor

### ⑯ Grond kabient

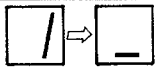
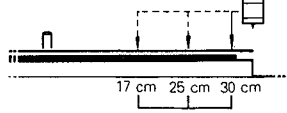
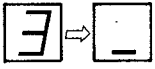


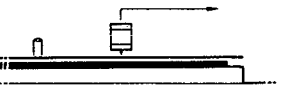
# PLATENSPLEN

## ■ Voorbereiding

1. Druk de OPEN-toets in en open het top kabinet.
2. Leg de plaat op het plateau.  
Voor het afspelen van een EP plaat (doughnut type) met een grote opening in het midden, druk zachtjes op de EP adaptor en draai hem tegen de wijzers van de klok in (↻). (Zie Fig. 6)

3. Sluit het top kabinet.  
(Nota) Druk op de beide zijden en let er op dat dat het top kabinet goed dicht is.
4. Druk de netschakelaar in en schakel zo de netspanning aan op het apparaat.  wordt aangegeven op de auto DRPS indicator.

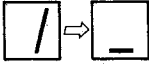

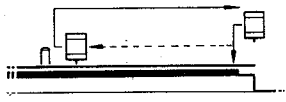
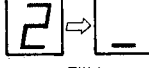

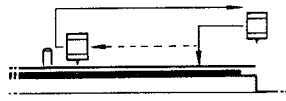





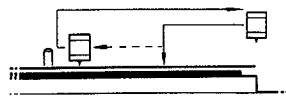
## ■ Automatisch afspelen (Auto DPRS): Automatische Digitale Track-keuze functie


	Bediening	Auto DRPS indicator	Bediening toonarm
Begin afspelen van track 1 (auto in)	Druk de START/CUT-toets in (opmerking 1)	 Flikkeren → Oplichten	 Platenformaat Spoor 1  Wanneer het laatste spoor is afgespeeld, keert de toonarm automatisch terug en stopt het plateau met draaien (automatische terugkeer).
Begin afspelen van een ander track.	Druk de START/CUT-toets in en kies het spoor. Bv. Druk de toets 3X in om te beginnen afspelen van spoor 3. (Opmerking 1)) (Opmerking 2)	 Flikkeren → Oplichten	 Spoor 3 (met een 30 cm plaat)  Wanneer het laatste spoor is afgespeeld, keert de toonarm automatisch terug en stopt het plateau met draaien (automatische terugkeer).
Stop het afspelen	Druk de START/CUT-toets in.		  De toonarm keert terug wanneer de START/CUT-toets is ingedrukt.

(Opmerking 1) Om een ander track uit te kiezen tijdens het afspelen, druk de START/CUT-toets in en bepaal het nummer van het gewenste spoor op de auto DPRS indicator.

(Opmerking 2) De auto digitale track selectie functie kan toegepast worden voor het uitkiezen van gelijk welk spoor tot het 9de. Bedien het apparaat in de modus voor handbediening voor het afspelen van gelijk welk spoor na het 9de.



	Bediening	Auto DRPS indikator	Bediening toonarm
Herhaaldelijk afspelen van alle sporen (Herhaal)	Druk de REPEAT-toets in en wanneer de indikator oplicht druk de START/CUT-toets in.	 →  Flikkeren → Oplichten	 Spoor 1 Nadat het laatste track is afgespeeld, keert de toonarm terug naar spoor 1 om het afspelen te hervatten
Herhaaldelijk afspelen van een gewenst spoor	(A) Druk de REPEAT-toets in en als de indikator oplicht, druk de START/CUT-toets en kies het spoor.	Voor herhaaldelijk afspelen van alle sporen na spoor 2 bv.  →  Flikkeren → Oplichten	 Spoor 2 Nadat het laatste spoor is afgespeeld, herbegint het afspelen van spoor 2.
	(B) Wanneer de REPEAT-toets is ingedrukt en de indikator oplicht, plaats de toonarm in de gewenste stand met de  en  toetsen en druk daarna de  toets in.	 →  Flikkeren → Oplichten	 Start positie Nadat het laatste spoor is afgespeeld, herbegint het afspelen van de positie waarin de toonarm was geplaatst.

- Er wordt herhaaldelijk afgespeeld zelfs indien de REPEAT-toets is ingedrukt tijdens het afspelen en de indikator oplicht.
- Indien de  toetsen bediend worden tijdens het herhaaldelijk afspelen, verandert devolgende start positie in die stand.

### ■ Afspelen van speciale platen

[Afspelen van 30 cm en 25 CM 45 rpm LP's]

Druk eerst de "45" snelheidskeuzeschakelaar in en druk vervolgens de start/stop-toets in.

[Afspelen van 17 cm 33-1/3 rpm platen]

Druk de start/stop-toets in en onmiddellijk nadat de snijnaald is neergedaald op de plaat, druk de "33" snelheidskeuzeschakelaar in.

### ■ Waarschuwingen bij de auto digitale aflezings-selecite

Indien de types van speciale platen, onderaan vermeld, worden afgespeeld met de functie voor auto digitale aflezing, kan het gebeuren dat de toonarm niet op het gewenste spoor neerdaalt maar ergens anders (juist voor of na het gewenste spoor), het is zelfs mogelijk dat de toonarm naar de binnenkant van de plaat toe beweegt en terugkeert op de armsteun. Wanneer dit gebeurt, probeer opnieuw het spoor te kiezen.


- Platen met zeer fijne groeflijnen tussen de sporen
- Platen met hoge groef toonhoogte
- Platen met een uitgesproken graad van kromtrekking of excentriciteit
- Platen waarvan het oppervlak gekrast is of vuil
- Transparante platen (of rood, bruin, blauw, wit gekleurde platen)
- Platen met kleurendruk op het oppervlak
- Zwarte platen met sterke weerkaatsing
- Platen met zeer korte tracks
- Phono vel

Indien het apparaat niet juist funktioneert, speel de plaat af met handbediening. In de volgende gevallen kan de auto digitale uitlezingsfunctie geactiveerd worden door de positie van de gevoeligheidskeuzeschakelaar te veranderen:

- Wanneer de toonarm daalt na het aangeduide spoor op een plaat met nauwe afstanden tussen de tracks, wordt de gevoeligheidskeuzeschakelaar overgeschakeld op de "H" stand.
- Wanneer de toonarm daalt voor het aangeduide spoor op een plaat met een hoge groef toonhoogte, wordt de gevoeligheidskeuzeschakelaar overgeschakeld op de "L" stand. Deze schakelaar moet na het afspelen steeds op de "M" stand worden terug gebracht. Indien u dit vergeet, zal de platenspeler niet juist werken met gewone platen.

Omdat de afstanden tussen de sporen niet steeds gelijk zijn is het mogelijk dat een stuk van de vorige track nog hoorbaar is of dat het begin van de vorige track is uitgesneden. Dit is geen fout.

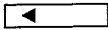
### ■ Voorzorgsmaatregelen

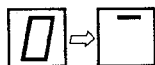
Wanneer de auto DPRS indikator display uitgaat en het apparaat niet op de juiste manier funktioneert, zelfs indien de toetsen worden bediend, druk in dit geval eerst de  toets in, dan de start/stop-toets en herbegint de bediening van voren af aan.


## ■ HANDBEDIENING


(Basisch bediening)

AUTO DRPS indicator


1.  • Druk de toonarm "in"-toets in en breng de toonarm naar de gewenste positie voor het afspelen.



-  • Indien de toonarm te ver gebracht is, breng hem terug door middel van de toonarm "uit"-toets.

2.  • Druk de snelheidskeuzeschakelaar in die overeenstemt met de aangegeven snelheid van de plaat.



3.  • Druk de schakelaar voor de armlift in.




- Het afspelen begint.
- Na het afspelen keert de toonarm automatisch terug naar de armsteun en het plateau stopt met draaien (auto terugkeer). Om het afspelen te onderbreken, druk de start/stop-toets in.



## ■ Afspelen met een schakelklok

- Sluit het netsnoer van de platenspeler aan op de schakelklok.

1. Leg een plaat op het plateau, druk de netschakelaar in en schakel de netspanning aan op het apparaat.


2. Breng de toonarm naar de gewenste positie op de plaat met de  toets en zet de schakelklok op de tijd waarop u de plaat wenst af te spelen.

(Opmerking) Afspelen met de schakelklok is niet mogelijk voor 25 cm en 30 cm 45rpm LP's, 17 cm 33-1/3rpm platen en transparante platen.

## ■ Vervangen van de snijnaald

Indient het geluid vervormd klinkt of indien er storingen hoorbaar zijn, controleer op de snijnaald om te zien of ze al dan niet versleten is. Indien versleten, vervang ze door een nieuwe.

(Verwijderen van de snijnaald)


1. Beweeg de toonarm ietsje naar de binnenkant door middel van de  toets.

2. Zoals getoond op de afbeelding, breng de snijnaald naar u toe en trek ze zachtjes uit. Breng de nieuwe snijnaald in volgens de werkwijze voor het verwijderen van de oude snijnaald, maar in omgekeerde zin (Zie Fig. 7).

## ■ Vervangen van het element

Dit apparaat krijgt een MM element als standaard accessoire, maar het kan vervangen worden door een plug-in type element, verkrijgbaar bij uw dealer. Indien u zulk element toepast, functioneren de auto-digitale track selectie en schakelklok modi niet, alhoewel de auto terugkeer en auto stop/herhaal modi werkzaam zijn, speel daarom uw platen af met handbediening.

(Hoe een element te vervangen)

1. Zoals beschreven in "Vervangen van de snijnaald", beweeg de toonarm lichtjes naar de binnenkant door middel van de toets ().

2. Verwijder de bevestigingsschroef van het element met een kleine schroevendraaier (Fig. 8), neem de toonarm vast en trek zachtjes het element uit (Fig. 9).

3. Sluit de pennen van het nieuwe element aan op de openingen in de toonarm, steek de pennen in de openingen tot ze niet meer dieper kunnen schuiven en maak dan de schroef vast.

Opmerking:

De naalddruk (1,5 g) hoeft niet te worden aangepast wanneer het speciaal ontworpen element wordt toegepast, echter wel indien het element vervangen wordt door een element verkregen bij uw audio-dealer. Regel volgens de aangegeven waarde. Zie naar fig. 10 voor de regeling.

Wanneer het element dat bij het apparaat geleverd is vervangen wordt door een nieuw model, moet u zorgen voor een interne aanpassing (sensor gevoeligheid). Vraag uw dealer deze aanpassing uit te voeren.



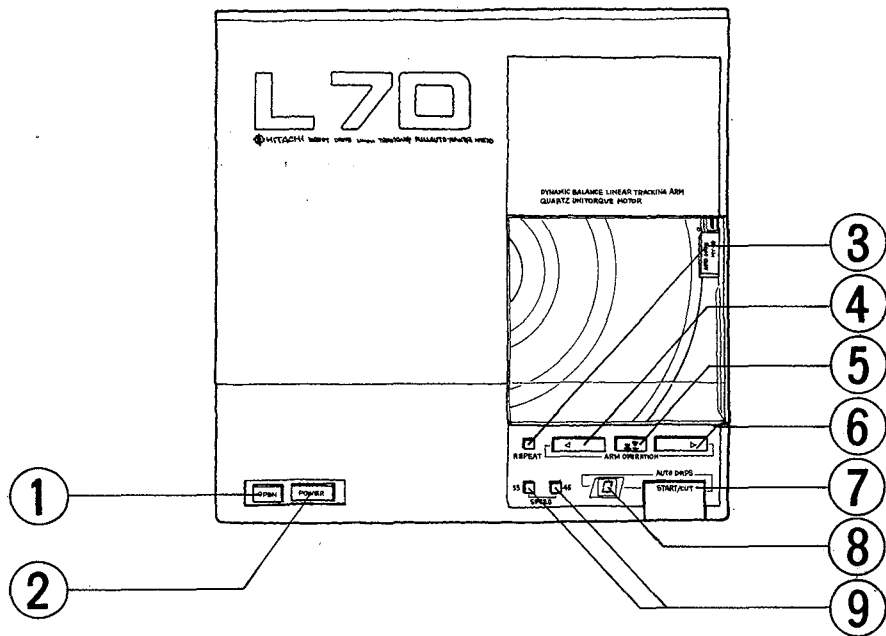


Fig. 1  
Abb. 1

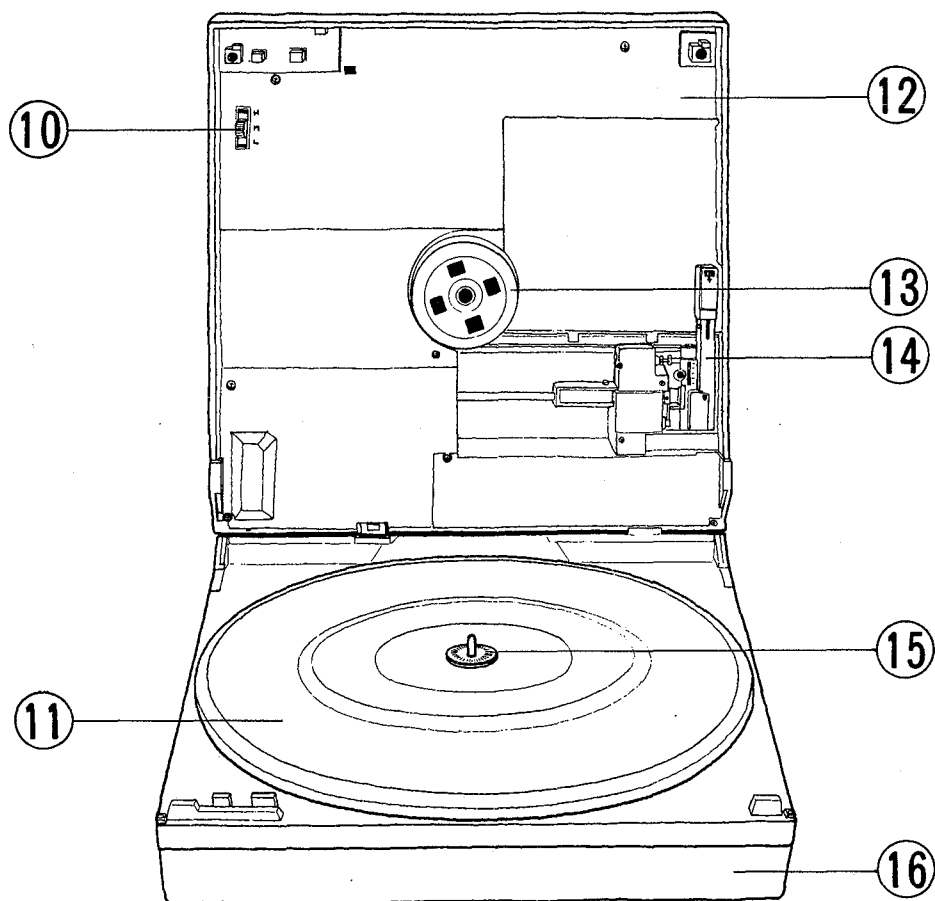
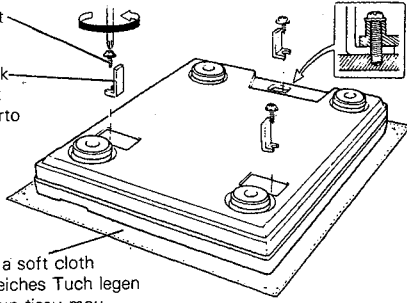


Fig. 2  
Abb. 2

Platter anchoring screw  
Sicherungsschraube des Plattentellers  
Vis d'immobilisation du plateau  
Vite di ritegno del piatto  
Plateau verankeringsbout

Transit spacer  
Transportabstandsstück  
Entretoise de transport  
Distanziatore di trasporto  
Transit vulblokje

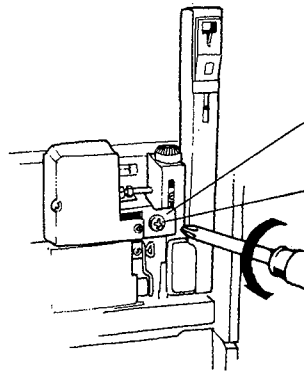
Lay down a soft cloth  
Auf ein weiches Tuch legen  
Poser sur un tissu mou  
Sistemare su un panno morbido  
Plaats op een zachte doek



**Fig. 3**  
**Abb. 3**

Arm stopper  
Armarretierung  
Pièce d'arrêt du bras de lecture  
Bloccante del braccio  
Arm stopper

Tonearm securing screw  
Tonarmsicherungsschraube  
Fixation du bras de lecture  
Vite di ritegno del braccio  
Toonarm bevestigingsschroef



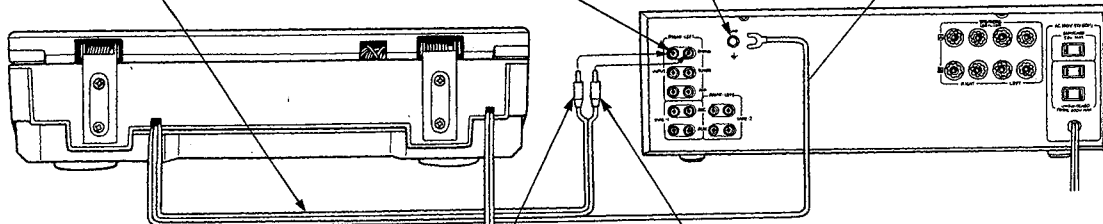
**Fig. 4**  
**Abb. 4**

Pickup leads  
Ausgangskabel  
Cordon du tourne-disque  
Cavi del giradischi  
Uitgangskabel

PHONO input terminals  
PHONO-Eingangsbuchsen  
Bornes d'entrée PHONO  
Terminali d'ingresso PHONO  
Platenspeleraansluitingen (PHONO)

Ground terminal  
Erdungsklemme  
Borne de terre  
Terminale di massa  
Aardaansluiting

Ground wire  
Erdungsleitung  
Câble de terre  
Cavo di massa  
Aarddraad

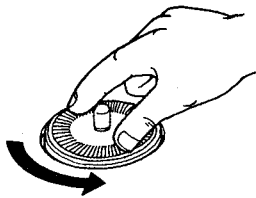


AC line cord  
Netzkabel  
Cordon d'alimentation CA  
Cavo di alimentazione CA  
Netsnoer

Red plug (marked R)  
Roter Stecker (gekennzeichnet mit R)  
Fiche rouge (marquée R (droite))  
Spina rossa (segnata R)  
Rode stecker (gemarkeerd met R)

White plug (marked L)  
Weißer Stecker (gekennzeichnet mit L)  
Fiche blanche (marquée L (gauche))  
Spina bianca (segnata L)  
Witte stecker (gemarkeerd met L)

**Fig. 5**  
**Abb. 5**

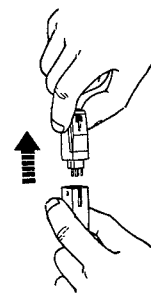


**Fig. 6**  
**Abb. 6**

Cartridge anchoring screw  
Tonabnehmerhalteschraube  
Vis d'immobilisation de la cellule  
Vite di fissaggio della testina  
Element verankeringsbout

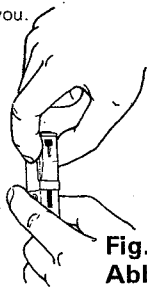


**Fig. 8**  
**Abb. 8**



**Fig. 9**  
**Abb. 9**

Remove by pulling toward you.  
Nach vorne ziehen  
und entfernen  
Retirer en tirant  
vers soi  
Togliere tirando  
verso di sé  
Verwijder door naar  
u te trekken

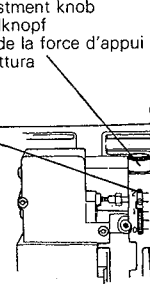


**Fig. 7**  
**Abb. 7**

Tracking force scale  
Auflagekraftskala  
Echelle de la force d'appui  
Scala del peso di lettura  
Naalddruk schaal

Align with rated tracking force of cartridge  
Auf die Nennauflegekraft des Tonabnehmers  
ausrichten  
Régler en fonction de la force d'appui  
nominale de la cellule  
Allineare col peso di lettura prescritto della  
testina  
Regel volgens de naalddruk van het element

Tracking force adjustment knob  
Auflagekraft-Einstellknopf  
Bouton de réglage de la force d'appui  
Scala del peso di lettura  
Naalddruk schaal



Cartridge  
Tonabnehmerhalteschraube  
Cellule  
Testina  
Element

Tonearm  
Tonarm  
Bras de lecture  
Braccio  
Toonarm

**Fig. 10**  
**Abb. 10**

# SPECIFICATIONS

Design and specifications subject to change without notice for further improvement.

<b>Type</b>	2-speed quartz controlled direct drive fully automatic turntable	<b>Acceptable cartridge weight</b>	6 g
<b>Platter</b>	Aluminum alloy die-cast, 300 mm outer diameter	<b>Cartridge</b>	MM type (MT-70)
<b>Motor</b>	Brushless, Slotless, Coreless DC servo "unitorque" motor	<b>Frequency response</b>	10 – 25,000 Hz
<b>Speed</b>	2-speeds; 33-1/3 and 45 rpm	<b>Output voltage</b>	2.5 mV at 1 kHz, 50 mm/sec.
<b>Speed change system</b>	Electronic change-over system	<b>Channel difference</b>	1 dB at 1 kHz
<b>S/N</b>	78 dB (DIN-B)	<b>Channel separation</b>	23 dB at 1 kHz
<b>Wow and Flutter</b>	0.025% (WRMS)	<b>Tracking force</b>	1.5 g
<b>Speed deviation</b>	0.003%	<b>Stylus tip</b>	Diamond stylus (DS-ST70)
<b>Speed drift</b>		<b>Power source</b>	120 V 60 Hz for U.S.A. and Canada standard
<b>(for time)</b>	0.003%/hour		220 V 50 Hz for Europe standard
<b>(for temperature)</b>	0.003% (5 – 35°C)		240 V 50 Hz for U.K. and Australia standard
<b>Tonearm</b>	Dynamic balance type		110 – 120/220 – 240 V 50/60 Hz for Asian and Latin American countries
	Linear tracking tonearm	<b>Power consumption</b>	17 watts
<b>Effective length</b>	95 mm	<b>Dimensions</b>	315 (W) x 83 (H) x 315 (D)mm
<b>Tracking error</b>	+ 0,1°	<b>Weight</b>	5 kg (11 lbs.)
<b>Lead wire capacitance</b>	140 pF		
<b>Adjustable force range</b>	0 – 2 g (directly readable in 0.25 g steps)		

# TECHNISCHE DATEN

Änderungen der äußeren Aufmachung und technischen Daten für weitere Verbesserung jederzeit vorbehalten.

<b>Typ</b>	Vollautomatischer, quartzgesteuerter Direktantriebs-Plattenspieler mit 2 Geschwindigkeiten	<b>Gewicht</b>	6 g
<b>Plattenteller</b>	Aluminium-Druckgußlegierung, Durchmesser 300 mm	<b>Tonabnehmer</b>	MM typ (MT-70)
<b>Motor</b>	Bürsten-, Schlitz-, Lernloser Gleichstrom-"Unitorque"-Servomotor 33-1/3 und 45 U/min	<b>Frequenzgang</b>	10 – 25 000 Hz
<b>Drehzahlen</b>		<b>Ausgangsspannung</b>	2,5 mV bei 1 kHz, 50 mm/s
<b>Drehzahl-Umschaltung</b>	Elektronisches Umschaltsystem	<b>Unterschied des Übertragungsmaßes</b>	1 dB bei 1 kHz
<b>Fremdspannungsabstand</b>	78 dB (DIN-B)	<b>Kanaltrennung</b>	23 dB bei 1 kHz
<b>Gleichlaufschwankungen</b>	0,025% (WRMS)	<b>Auflagekraft</b>	1,5 g
<b>Drehzahlabweichung</b>	0,003%	<b>Abtastnadel</b>	Diamantnadel (DS-ST70)
<b>Zeitdrift der Drehzahl</b>	0,003%/Std.	<b>Stromversorgung</b>	120 V/60 Hz (für U.S.A.-und Kanada-Norm)
<b>Temperaturdrift der Drehzahl</b>	0,003% (5 – 35°C)		220 V/50 Hz (für Europa-Norm)
<b>Tonarm</b>	Dynamisch balancierte Ausführung		240 V/50 Hz (für Großbritannien- und Australien-Norm)
	Tonarm mit linearer Rillenführung	<b>Leistungsaufnahme</b>	17 Watt
<b>Effektive Länge</b>	95 mm	<b>Abmessungen</b>	315 x 83 x 315 mm
<b>Tangentialer Spurfehlwinkel</b>	+ 0,1°	<b>Gewicht</b>	5 kg
<b>Leitungsdrahtkapazität</b>	140 pF		
<b>Einstellbarer Bereich der Auflagekraft</b>	0 – 2 g (direkt ablesbar in 0,25 g Abschnitten)		

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

La conception et les caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable par suite d'améliorations.

<b>Type</b>	Platine à automatisme intégral, 2 vitesses, entraînement direct, contrôlée par quartz	<b>Gamme de réglage de la force d'appui (échelle)</b>	0 à 2 g, (lecture directe par cran de 0,25 g)
<b>Plateau</b>	Alliage aluminium et fonte, 300 mm de diamètre extérieur	<b>Poids admissible de la cellule</b>	6 g
<b>Moteur</b>	Sans balai, fente ni noyau; moteur à "couple unique" à servo CC	<b>Cellule</b>	Type à deux aimants (MT-70)
<b>Vitesses</b>	2 vitesses: 33-1/3 et 45 tr/mn.	<b>Réponse en fréquence</b>	10 – 25 000 Hz
<b>Système de changement de vitesses</b>	Changement par commutation électronique	<b>Puissance de sortie</b>	2,5 mV à 1 kHz, 50 mm/sec.
<b>Signal/Bruit</b>	78 dB (DIN-B)	<b>Différence de canal</b>	1 dB à 1 kHz
<b>Pleurage et scintillement</b>	0,025% (WRMS)	<b>Séparation de canal</b>	23 dB à 1 kHz
<b>Variation de la vitesse</b>	0,003%	<b>Force d'appui</b>	1,5 g
<b>Modification de la vitesse (En fonction du temps)</b>	0,003% par heure	<b>Pointe de lecture</b>	Pointe de lecture en diamant (DS-ST70)
<b>(En fonction de la température)</b>	0,003% (entre 5 et 35°C)	<b>Alimentation</b>	120 V/60 Hz pour les normes américaines et canadiennes
<b>Bras de lecture</b>	Type à équilibrage dynamique		220 V/50 Hz pour les normes européennes
	Bras à lecture linéaire		240 V/50 Hz pour les normes britanniques et les normes australiennes
<b>Longueur réelle</b>	95 mm	<b>Consommation de courant</b>	17 W
<b>Erreur de piste</b>	+ 0,1°	<b>Dimensions</b>	315 x 83 x 315 mm
<b>Capacité de conducteur</b>	140 pF	<b>Poids</b>	5 kg

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive 76/889/CEE.

## DATI TECNICI

Il disegno e le caratteristiche di questo modello possono essere modificati senza preavviso per migliorarne la qualità.

<b>Tipo</b>	Giradischi completamente automatico, a trazione diretta, 2 velocità controllate al cristallo	<b>Pressione di lettura</b>	Da 0 a 2 g (leggibile direttamente in divisioni di 0,25 g)
<b>Piatto</b>	Pressofuso in lega di alluminio, diametro esterno di 300 mm	<b>Peso compatibile della testina</b>	6 g
<b>Motore</b>	Motore "Unitorque" servoassistito a corrente continua senza spazzole, senza nucleo e senza scanalatura	<b>Testina</b>	Tipo a doppio magnete (MT-70)
<b>Velocità</b>	2 velocità: 33-1/3 e 45 giri/ min.	<b>Risposta in frequenza</b>	Da 10 a 25.000 Hz
<b>Cambio della velocità</b>	Sistema di cambio elettronico	<b>Tensione d'uscita</b>	2,5 mV a 1 kHz, 50 mm/s
<b>Rapporto segnale/ disturbo</b>	78 dB (DIN-B)	<b>Differenza fra i canali</b>	1 dB a 1 kHz
<b>Wow e flutter</b>	0,025% (WRMS)	<b>Separazione fra i canali</b>	23 dB a 1 kHz
<b>Deviazione di velocità</b>	0,003%	<b>Forza di appoggio consigliata</b>	1,5 g
<b>Drift (tempo)</b>	0,003%/ora	<b>Stilo</b>	Stilo di diamante (DS-ST70)
<b>(temperatura)</b>	0,003% (5 - 35°C)	<b>Alimentazione</b>	Standard U. S. A e Canada: 120 V 60 Hz
<b>Braccio</b>	a lettura tangenziale bilanciamento dinamico	<b>Consumo di potenza</b>	Standard Europa: 220 V 50 Hz
<b>Lunghezza effettiva</b>	95 mm	<b>Dimensioni (L x A x P)</b>	Standard U.K. e Australia: 240 V 50 Hz
<b>Errore di tangenza</b>	+0,1°	<b>Peso</b>	Asia e America Latina: 110 - 120/220 - 240 V 50/60 Hz
<b>Capacitanza del cavo</b>	140 pF		17 W
			315 x 83 x 315 mm
			5 kg

## SPECIFICATIES

Wijzigingen in ontwerp en specificaties voorbehouden.

<b>Type</b>	Volautomatische platenspeler, 2 snelheden, kristal gecontroleerd, direkt aangedreven	<b>Instelbare naaldkracht</b>	0 - 2 g (direct afleesbaar in stapjes van 0,25 g)
<b>Plateau</b>	Aluminium gegoten, buitendiameter 300 mm	<b>Elementgewicht</b>	6 g
<b>Motor</b>	Gelijkstroom "unitorque" motor zonders koelborstels en isolatiegleuven	<b>Element</b>	Dual magneet type (MT-70)
<b>Snelheden</b>	2 snelheden: 33-1/3 en 45 tpm	<b>Frekwentiebereik</b>	10 - 25 000 Hz
<b>Snelheidsregeling S/R</b>	Elektronisch gestuurd	<b>Uitgangsspanning</b>	2,5 mV bij 1 kHz en 50 mm/sec.
<b>Wow en flutter</b>	0,025% (WRMS)	<b>Kanaalverschil</b>	1 dB bij 1 kHz
<b>Snelheidsafwijking</b>	0,003%	<b>Kanaalscheiding</b>	23 dB bij 1 kHz
<b>Snelheidsdrift (tijd)</b>	0,003% per uur	<b>Naalddruk</b>	1,5 g
<b>(temperatuur)</b>	0,003% (5 - 35°C)	<b>Naaldpunt</b>	Diamand naald (DS-ST70)
<b>Toonarm</b>	Dynamische balans	<b>Netspanning</b>	120 V 60 Hz voor U.S.A. en Canada
<b>Effectieve lengte</b>	Lineaire aflezing	<b>Opgenomen vermogen</b>	220 V 50 Hz voor Europa
<b>Fouthoek</b>	95 mm	<b>Afmetingen</b>	240 V 50 Hz voor Engeland en Australie
<b>Capaciteit v/h aansluitnoer</b>	+0,1°	<b>Gewicht</b>	110 - 120/220 - 240 V 50/60 Hz voor Azie en Zuid Amerika
	140 pF		17 W
			315 x 83 x 315 mm
			5 kg