



HITACHI

HT-320

SERVICE MANUAL

English
Deutsch
Français

No. 124



SPECIFICATIONS

Type	2-speed synchronous belt drive turntable
Platter	Aluminum alloy die-cast, 308mm outer diameter
Motor	4 poles synchronous motor
Speed	2 speeds; 33-1/3 and 45 rpm
S/N	60dB (at 50, 60Hz)
Wow & flutter	0.06% WRMS
Tone arm	Static balance type, tubular
Head shell	Plug-in type (European standard type)
Effective length	220mm
Overhang	15mm
Tracking error	2°
Adjustable force range (scale)	0 – 3g/1 turn of the scale ring (directly readable in 0.1g steps)
Acceptable cartridge weight	4 – 10g
When a HITACHI cartridge is attached.	
Cartridge	Vertical moving magnet type (VFS-261)
Frequency response	20 – 20,000 Hz
Output voltage	3.5mV at 1 kHz 50 mm/sec.
Channel difference	1 dB at 1 kHz
Channel separation	20 dB at 1 kHz
Tracking force	2g (recommended)
Stylus tip	0.7 mil diamond stylus (DS-ST26)
Power source	120V/60Hz for U.S.A. Standard & CANADA standard 220V/50Hz for Europe standard 240V/50Hz for United Kingdom standard & Australia standard
Power consumption	9 watts
Dimensions	455(W) x 366(D) x 143(H)mm (17 1/8 x 14 1/2 x 5 5/8 inch)
Weight	5 kg (11.1 lbs.)
Other devices	auto return, auto cut, anti-skating, tracking force direct-reading balance weight.

STEREO TURNTABLE

October

1977

TECHNISCHE DATEN

Typ	Plattenspieler mit Synchron- Riemenantrieb und 2 Drehzahlen
Plattenteller	Aluminium-Druckgusslegierung, Durchmesser 308 mm
Motor	Vierpol-Synchronmotor
Drehzahlen	33-1/3 und 45 U/min
Fremdspannungsabstand	60 dB (bei 50, 60 Hz)
Gleichlaufschwankungen	0,06% WRMS
Tonarm	Statisch ausgewuchtet, Rohrtyp
Tonarmkopf	Einsteckbar (gemäß Europa-Standard)
Effektive Länge	220 mm
Überhang	15 mm
Tangentialer Spurfehlwinkel	2°
Auflagekraft	einstellbar 0 – 3g, Skala mit 0,1g Teilung
Tonabnehmerge wicht	4 – 10g
Wenn ein Tonabnehmer von HITACHI angebracht ist.	
Tonabnehmer	Magnettonabnehmer mit Vertikalbewegung (VFS-261)
Frequenzgang	20 – 20.000Hz
Ausgangsspannung	3,5mV bei 1 kHz 50 mm/sec.
Unterschied des Übertragungsmaßes	1 dB bei 1 kHz
Übersprechdämpfung	20 dB bei 1 kHz
Auflagekraft	2 g (empfohlen)
Abtastnadel	Dimantnadel (0,7 mil) (DS-ST26)
Stromversorgung	120V/60Hz (für USA und Kanada), 220V/50Hz (für Europa) 240V/50Hz (für Großbritannien und Australien)
Leistungsaufnahme	9W
Abmessungen, Gewicht	455(B) x 366(T) x 143(H)mm 5 kg (11,1 lbs.)
Sonstiges	Unterbrecherautomatik, Rückführautomatik, Antiskating-Einrichtung, Auflagekraft-Einstellung mittels Gegengewicht und Direktablesung.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type	Tourne-disque 2 vitesses à entraînement par courroie synchrone
Plateau	Alliage aluminium coulé, 308mm de diamètre extérieur
Moteur	Moteur synchrone à quatre pôles
Vitesses	2 vitesses: 33-1/3 et 45 tr/mn.
S/B	60 dB (à 50, 60Hz)
Pleurage & scintillement	0,06 Wefficace
Bras de lecture	Tubulaire, équilibrage statique
Coquille de phonolecteur	Type enfonchable (modèle standard européen)
Longueur réelle	220mm
Suspension	15mm
Erreur de piste	2°
Gamme de réglage de force d'appui (échelle)	0 à 3 gr, 1 tour de bague graduée (lecture directe par cran de 0,1 gr)
Poids de cellule phonolectrice admissible	4 à 10 gr.
Quand vous utilisez une cellule HITACHI.	
Cellule phonolectrice	Type à bobine mobile verticale (VFS-261)
Réponse en fréquence	20 – 20.000 Hz
Puissance de sortie	3,5mV à 1 kHz 50 mm/sec.
Différence de canal	1 dB à 1 kHz
Séparation de canal	20 dB à 1 kHz
Force d'appui	2 gr. (recommandée)
Pointe de lecture	Pointe de lecture de 0,7 mil. de diamant. (DS-ST26)
Alimentation	120V/60Hz pour les normes américaines & canadiennes 220V/50Hz pour les normes européennes 240V/50Hz pour les normes anglaises et les normes australiennes.
Consommation de puissance	9 watts
Dimensions	455(L) x 366(P) x 143(H)mm
Poids	5 kg (11,1 livres)
Accessoires	Arrêt momentané automatique, mécanisme de retour automatique, antiskating, force d'appui à lecture directe avec contrepoids d'équilibrage.

FEATURES

1. Convenient automatic mechanism
2. Employment of the low center of gravity tone arm
3. Viscous damped arm lifter never damages stylus tip
4. Structure resistant to howling
5. Easily removable dust cover

TECHNISCHE MERKMALE

1. Automatische Tonarmrückführung
2. Tonarm mit tiefliegendem Gewichtsschwerpunkt
3. Ölgedämpfter Tonarmlift
4. Trittschallgedämpfte Ausführung
5. Abnehmbarer Staubschutzdeckel

CARACTERISTIQUES

1. Mécanisme automatique de haute commodité
2. Adoption d'un bras de lecture à centre de gravité abaissé
3. Leve-bras à ralentiisseur hydraulique source de protection de pointe de lecture
4. Structure de la platine efficace au ronflement
5. Capot anti-poussière aisément amovible

NAMES OF COMPONENTS · BEZEICHNUNG DER TEILE · NOMS DES COMPOSANTS

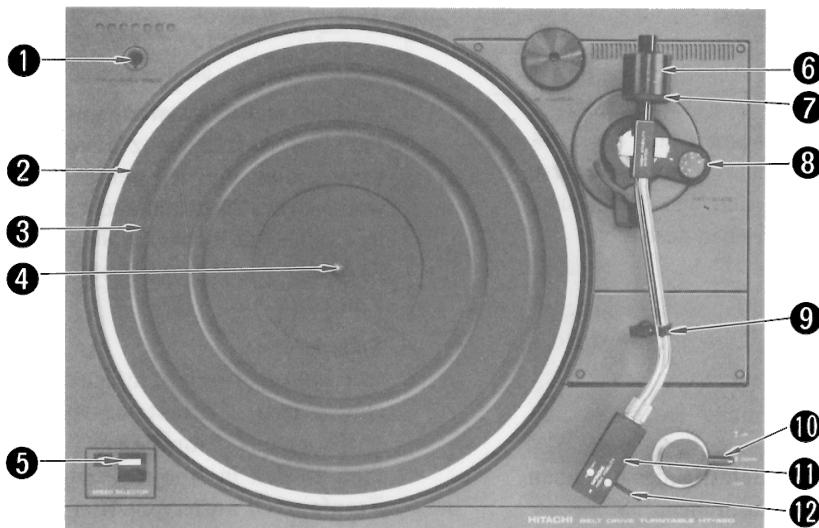


Fig. 1 Abb. 1

① Head shell stand	① Kopfmusche-Ablage	① Support pour coquille de cellule
② Platter	② Plattenteller	② Plateau de lecture
③ Platter mat	③ Plattentellerbelag	③ Plateau de platine
④ Record spindle	④ Plattentellerachse	④ Axe central
⑤ Speed change-over lever	⑤ Drehzahlwähler	⑤ Interrupteur d'alimentation
⑥ Balance weight	⑥ Gegengewicht	⑥ Contrepoids d'équilibrage
⑦ Scale ring	⑦ Skalenring	⑦ Bague graduée
⑧ Anti-skating knob	⑧ Antiskating-Vorrichtung	⑧ Anti-skating
⑨ Arm rest	⑨ Tonarmstütze	⑨ Repose-bras
⑩ Arm lifter & auto cut lever	⑩ Tonarmlift und Unterbrecherhebel	⑩ Lève-bras et levier de retour automatique
⑪ Head shell	⑪ Tonarmkopf	⑪ Coquille de cellule
⑫ Hook	⑫ Haken	⑫ Patte

SERVICE POINTS

1. Detaching the motor and tone arm

After detaching the platter and fixing the tone arm to the arm-rest, detach the motor and tone arm in the following manner, after first removing the bottom plate.

(1) Detaching the motor

After removing the power lead wires, undo the 2 motor fixing screws. (Fig. 2)

(2) Detaching the tone arm

After removing the shielded case shown in Fig. 3, remove the tone arm lead wire from the 5P terminal board. Then, undo the follow-up lever ass'y fixing screws and the tone arm fixing screws.

2. Cartridge attaching

Perform installation or replacement of the cartridge as follows.

- (1) Attach the cartridge to the head shell with cartridge fixing screws.
- (2) The polarities and L, R channel of the lead wire of the head shell are shown in Fig. 4. The connection should be done according to the terminal indication of the cartridge.

3. Power supply frequency conversion

When the power supply frequency differs, it is necessary to change the motor pulley. (The pulley with groove is for 60Hz and without groove for 50Hz.)

Also adjust the height of the motor pulley as shown in Fig. 5.

4. Lubrication

The motor requires lubricant at least once a year.

Remove the platter as described in "Removal of Belt" below and apply three or four drops of the oil contained in the lubricator provided to the points shown in Fig. 6.

Be sure to avoid contact with the pulley or belt when lubricating.

If these become contaminated, wipe clean with soft cloth dipped in ethyl alcohol.

5. Bearing section of the platter

Since the bearing section of the platter is finished precisely, it is feared that it may be damaged or dust may enter when it is detached. Accordingly, it is requested not to replace the bearings.

WARTUNGSPUNKTE

1. Ausbau des Motors und des Tonarmes

Nachdem der Plattenteller abgenommen und der Tonarm an der Tonarmstütze gesichert wurde, zuerst die Bodenplatte entfernen und danach den Motor und den Tonarm wie nachfolgend beschrieben ausbauen.

(1) Ausbau des Motors

Nachdem die beiden Netzkabelleiter abgenommen wurden, die Befestigungsschrauben des Motors ausdrehen. (Abb. 2)

(2) Ausbau des Tonarmes

Die in Abb. 3 gezeigte Abschirmung entfernen und danach die Tonarmleiter von der 5-poligen Klemmenleiste abtrennen. Danach die Befestigungsschrauben des Folgehebels und des Tonarms ausdrehen.

2. Einsetzen des Tonabnehmers

Führen Sie Installierung und Auswechselung des Tonabnehmers wie folgt durch.

- (1) Tonabnehmer in den Tonarmkopf einsetzen und mit den Befestigungsschrauben sichern.
- (2) Die Polarität sowie der Anschluß der Tonleiter des Tonabnehmers für den linken und rechten Kanal sind in Abb. 4 dargestellt. Der Anschluß ist gemäß der Tonabnehmer-Klemmenbezeichnung auszuführen.

3. Abgleich gemäß Netzfrequenz

Falls die Netzfrequenz einen abweichenden Wert aufweist, muß die Riemenscheibe des Motors geändert werden. (Die Riemenscheibe mit Nut dient für 60 Hz, jene ohne Nut für 50 Hz Netzfrequenz.)

Die Höhe der Riemenscheibe des Motors ist gemäß Abb. 5 einzustellen.

4. Schmierung

Der Motor erfordert mindestens eine jährliche Schmierung. Den Plattenteller gemäß "Ausbau des Antriebsriemens" abnehmen und mittels mitgeliefertem Öler an den in Abb. 6 gezeigten Punkten drei oder vier Tropfen Öl auftragen. Riemenscheibe und Riemen dabei jedoch nicht berühren. Fall diese Komponenten mit Öl verschmutzt sind, müssen sie sofort mit Alkohol gereinigt werden.

5. Lagerung des Motors

Die Lagerung des Motors sollte niemals ausgebaut werden, wenn es nicht unbedingt erforderlich ist, um Eindringen von Staub in die Präzisionslagerung zu vermeiden.

POINTS DE SERVICE

1. Déposer le moteur et le bras de lecture

Après avoir retiré le plateau de lecture et retenu le bras de lecture sur son repose-bras, déposer le moteur et le bras de lecture de la façon suivante après avoir enlevé la plaque de fond.

(1) Dépose du moteur

Après avoir retiré les fils d'alimentation retirer et les 2 vis de fixation du moteur.

(2) Déposer le bras de lecture

Après avoir démonté le boîtier de blindage illustré par la Fig. 3, débrancher le fil d'alimentation du bras de lecture de la plaquette de connexions à 5 broches. Défaire ensuite les vis de fixation de levier de relevage du bras et les vis de fixation du bras de lecture. (Fig. 2)

2. Fixation de cellule phonolectrice

Installez ou remplacez la cellule de la manière suivante.

- (1) Fixer la cellule phonolectrice sur la coquille à l'aide des vis de fixation de cellule.
- (2) Les polarités et les canaux L et R de la coquille de phonolecteur sont indiqués sur la Fig. 4. Les connexions doivent être faites en fonction de l'indication de borne de la cellule phonolectrice.

3. Conversion de fréquence d'alimentation

Quand la fréquence du secteur est différente, il est

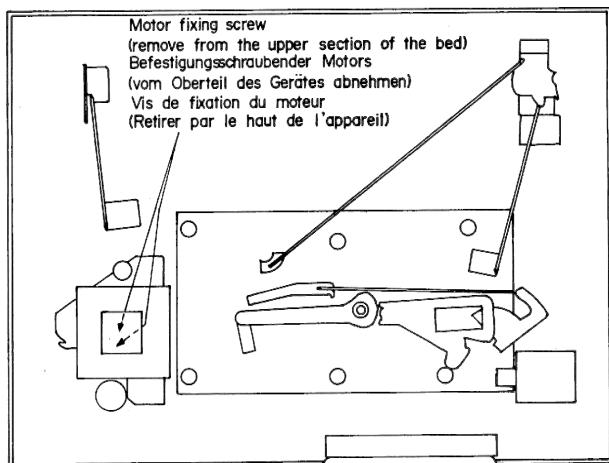


Fig. 2
Abb. 2

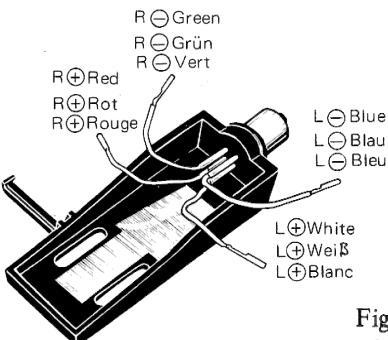


Fig. 4
Abb. 4

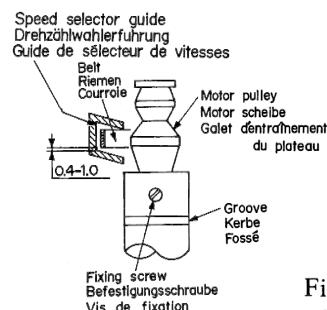


Fig. 5
Abb. 5

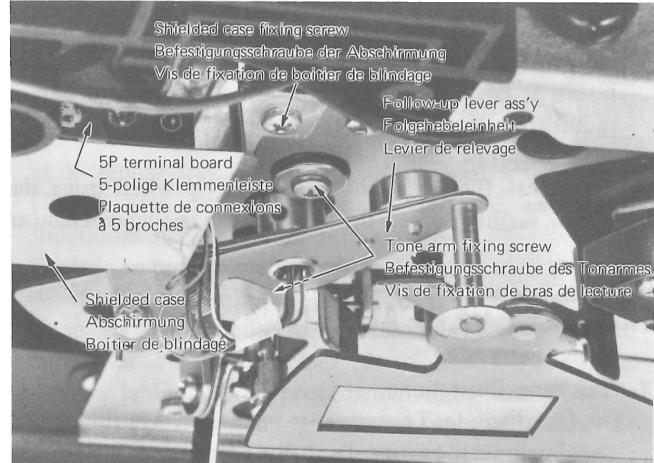


Fig. 3
Abb. 3

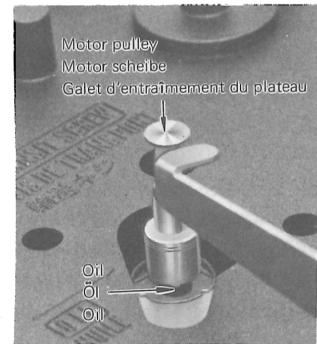


Fig. 6
Abb. 6

indispensable de changer la poulie du moteur. (La poulie à gorge est destinée à une alimentation à 60Hz et celle n'en comportant pas est destinée à une alimentation 50Hz.)

Il suffit d'ajuster la hauteur de la poulie du moteur comme le montre la Fig. 5.

4. Graissage

Le moteur appelle un graissage au moins une fois par an. Retirer le plateau de lecture comme décrit dans le chapitre "Dépose de la courroie" qui suit et appliquer trois ou quatre gouttes d'huile avec la burette qui est fournie, aux points de graissage indiqués sur la Fig. 6. Prendre garde de ne pas mettre d'huile sur la poulie ou la courroie d'entraînement.

Si toutefois le cas se présentait par accident, essuyer proprement avec un chiffon doux imbibé d'alcool éthylique.

5. Roulement du moteur

Etant donné que le roulement de moteur est de haute précision de finition, il risque d'être endommagé ou encrassé quand il est démonté. Par conséquent, il n'est pas recommandé de démonté le roulement moteur.

ADJUSTMENT

1. Overhang adjustment

Adjust the overhang when the cartridge is attached. In case of HT-320, overhang of the tone arm is 15 mm. Adjust it by moving the cartridge back and forth after loosening the cartridge fixing screw.

Tighten the cartridge fixing screw after adjustment is completed. (Fig. 7)

2. Tracking force adjustment

The tracking force adjustment should be done before playing. The tracking force must be adjusted to the recommended value as shown on the instruction sheet of the cartridge.

- (1) Rotate the balance weight ① until the tone arm is balanced evenly.
- (2) When the tone arm is balanced evenly turn the scale ring ② alone until the "0" on the scale ring of the balance weight is set over the indication line. The tone arm is now set at zero gram.
- (3) Turn the balance weight ① slowly until the indication line comes to the specified force. The stylus tip will then be adjusted to the desired tracking force. (Fig. 8)

3. Anti-skating adjustment

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

4. Adjustment of the auto-return position

Adjust the count adjusting screw so that the auto-return is done within the range of the 57mm to 65mm radius from the center of the record while playing.

5. Adjustment of cueing height

To adjust the height of the stylus tip when using the cueing facility, loosen the screw of the cueing mechanism

shown in Fig. 8.

Adjust the height of the cueing so that the distance between the stylus tip and record is between 4–7mm when a record is placed on the platter. After the adjustment, tighten the screw securely.

6. Adjustment of the power switch position

Loosen the fixing screws of the follow-up lever ass'y and adjust it so that the pin of the following lever ass'y (Fig. 9) is a little inside (approx. 2–3mm) of the convex section of the switch lever with the tone arm on the arm rest. Tighten the screw firmly after completion of the adjustment. When this adjustment is performed, be sure to check the auto-return position.

7. Adjustment of the cueing operation

When the chassis ass'y cueing rod or operation cam is detached or replace, adjust the screw of the UD adjustment link shown in Fig. 10, in the following manner. Set the arm lifter (concurrently used for auto-cut lever) to UP, tighten the screw of the UD adjusting link gradually, and stop it slightly (approx. 0.1mm) above the position where the push rod is at its highest position. After completion of adjustment, fix the adjusted screw with screw-lock.

8. Adjustment of the push rod cap

Adjust the push rod cap while the arm-lifter & auto-cut lever position are DOWN so that the auto mechanism does not operate. Loosen and adjust the fixing screw so that there is no gap between the tip of the push rod cap and the cycle plate, as shown in Fig.10. Tighten the fixing screw firmly after completion of this adjustment.

EINSTELLVERFAHREN

1. Überhang-Einstellung

Der Überhang des Tonarmes ist nach dem Anbringen des Tonabnehmers einzustellen. Bei Modell HT-320 ist der Tonarm-Überhang auf 15mm einzustellen; dazu die Befestigungsschrauben des Tonabnehmers lösen und Tonabnehmerschlitten verstehen, bis der gewünschte Wert erreicht ist. Anschließend die Befestigungsschrauben wieder festziehen. (Abb. 7)

2. Einstellung der Auflagekraft

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

- (1) Das Gegengewicht ① drehen, bis der Tonarm ausbalanciert sit.
- (2) Nach dem Ausbalancieren des Tonarmes ist der Skalenring ② zu drehen, bis die Markierung "0" des Skalenringes mit der Bezugsmarke übereinstimmt. Die Auflagekraft ist damit auf Null (0)

Gramm eingestellt.

- (3) Anschließend das Gegengewicht ① drehen, bis die vorgeschriebene Auflagekraft mit der Bezugsmarke in Deckung kommt. Damit ist die gewünschte Auflagekraft der Abtastnadel eingestellt. (Abb. 8)

3. Antiskating-Einstellung

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

4. Einstellen der automatischen Tonarmrückführung

Mittels Einstellschraube so einstellen, daß der Tonarm automatisch abhebt, wenn sich die Abtastnadel in der Auslauftrille (Radius 57mm bis 65mm) befindet.

5. Einstellung der Tonarmhöhe

Um die Höhe der Abtastnadelspitze einzustellen, ist die Klemmschraube der Auflegemechanik gemäß Abb. 8 zu lösen.

Danach die Einstellung so vornehmen, da bei auf dem Plattenteller befindlicher Schallplatte der Abstand

zwischen Schallplatte und Abtastnadelspitze 4–7mm beträgt. Nach der Einstellung sit die Klemmschraube wieder festzuziehen.

6. Einstellen des Netzschafters

Die Befestigungsschraube der Folgehebelgruppe lösen und die Einstellung so vornehmen, daß sich der Stift der Folgehebelgruppe (Abb. 9) innerhalb (ca. 2–3mm) des konvexen Teils des Schalterhebels befindet, wenn sich der Tonarm auf der Tonarmstütze befindet. Danach die Schraube wieder festziehen und danach die Einstellung der automatischen Tonarmrückführung nochmals kontrollieren.

7. Einstellen des Tonarmlifts

Wenn das Chassis, die Stange des Tonarmlifts oder die Bedienungsnocke ausgebaut wurden, dann muß die Schraube des in Abb. 10 gezeigten Einstellgelenkes wie

folgt eingestellt werden. Den Tonarmlift (der auch als Unterbrecherhebel verwendet wird) auf Position "UP", stellen und die Schraube des Einstellgelenkes langsam festziehen, bis sie sich ca. 0,1mm über der Position befindet, an welcher sich die Druckstange an der tiefsten Stelle befindet. Nach dieser Einstellung muß die Einstellschraube mit Sicherungslack gesichert werden.

8. Einstellen der Schubstangenkappe

Die Schubstangenkappe einstellen, wenn der Tonarmlift auf Position DOWN gestellt sit, d.h. die Automatik nicht arbeitet. Die Befestigungsschraube lösen und so einstellen, daß zwischen der Spitze der Schubstangenkappe und der in Abb. 10 gezeigten Platte kein Spiel vorhanden ist. Nach dieser Einstellung muß die Befestigungsschraube wieder festgezogen werden.

METHODE D'AJUSTAGE

1. Réglage d'équilibre

Régler l'équilibre de la cellule une fois fixée.

Dans le cas de la HT-320, l'équilibre du bras de lecture est de 15mm. Le régler en déplaçant la cellule phonolectrice d'avant en arrière après avoir libéré les vis de fixation de la cellule.

Lorsque le réglage est terminé, resserrer les vis de fixation. (Fig. 7)

2. Réglage de force d'appui

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

- (1) Tourner le contrepoids équilibrage ① jusqu'à ce que le bras de lecture soit parfaitement équilibré.
- (2) Une fois le bras de lecture équilibré, tourner la bague noire graduée ② jusqu'à ce que le "O" de la bague vienne en regard de la ligne de repérage. Le bras de lecture est alors réglé sur zéro gramme de force d'appui.
- (3) Tourner le contrepoids équilibrage ① assez lentement jusqu'à ce que la ligne de repérage vienne se mettre en regard de la force d'appui préconisée. La pointe de lecture peut être réglée pour une force d'appui optimum (Fig. 8)

3. Réglage de l'anti-skating

Ajuster l'échelle de l'anti-skating avec la ligne de repérage en fonction de la force d'appui de la pointe de lecture de la cellule phonolectrice utilisée.

4. Réglage de position de retour automatique

Ajuster la vis de comptage telle sorte que le retour automatique se place dans une marge de 57mm à 65mm de rayon par rapport au centre du disque quand celui-ci est lu.

5. Ajustage de la hauteur du repere

Pour ajuster la hauteur de la pointe de lecture à l'aide

du repère, desserrer la vis du repère Fig. 8. Ajuster la hauteur du repère de telle sorte que la distance entre la pointe de lecture et le disque se situe entre 4 et 7mm quand un disque est placé sur le plateau;

Après l'ajustage, resserrer la vis.

6. Réglage de position de l'interrupteur d'alimentation

Desserrer les vis de fixation du levier à galet et l'ajuster de telle sorte quel'axe du levier à gatet (Fig. 9) soit légèrement à l'intérieur (environ 2 à 3mm) de la partie convexe du levier d'interrupteur avec le bras de lecture et le repose-bras. Resserrer correctement les vis après réglage. Dès que le réglage est terminé, vérifier le fonctionnement du retour automatique.

7. Réglage de fonctionnement du retour

A chaque fois que le châssi, la tige de retour ou la came de commande sont démontés ou remplacés, ajuster la vis du couplage de réglage UD comme le montre la Fig. 10 en procédant comme suit. Placer le lève-bras (utiliser concurremment comme levier de retour automatique) sur la position d'abaissement "UP", serrer progressivement les vis de couplage de réglage UD et s'arrêter pratiquement juste quand la tige de poussée est presqu'entièrement abaissée (environ 0.1mm). Dès que le réglage est terminé, engager le dispositif de verrouillage de vis sur la vis de réglage pour la maintenir dans cette position.

8. Réglage de chapeau de tige de poussée

Ajuster le chapeau de tige de poussée quand le lève-bras et le levier d'arrêt automatique sont placés sur la position "DOWN" tandis que le mécanisme automatique ne fonctionne pas. Desserrer et ajuster la vis de fixation de telle sorte qu'aucun espace n'existe entre le chapeau de tige de poussée et la plaque de cycles comme le montre la Fig. 10.

Bloquer correctement la vis de fixation quand le réglage est terminé.

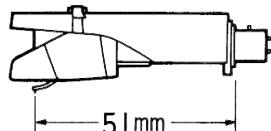


Fig. 7
Abb. 7

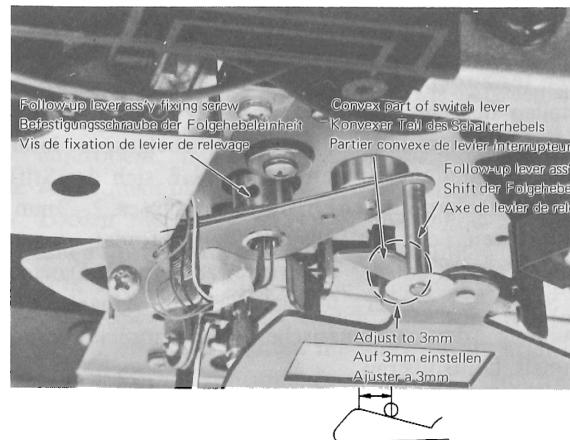


Fig. 9
Abb. 9

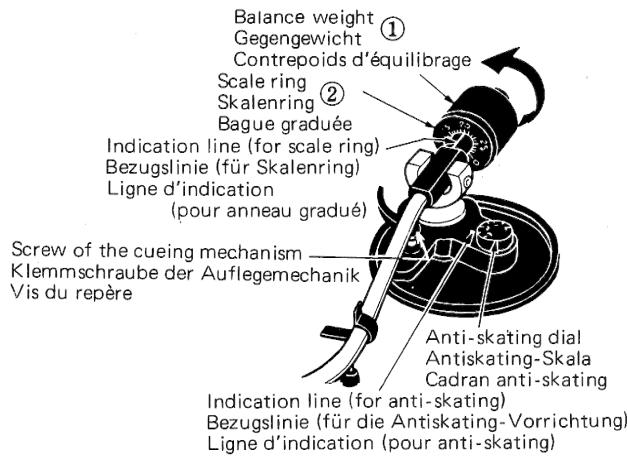


Fig. 8
Abb. 8

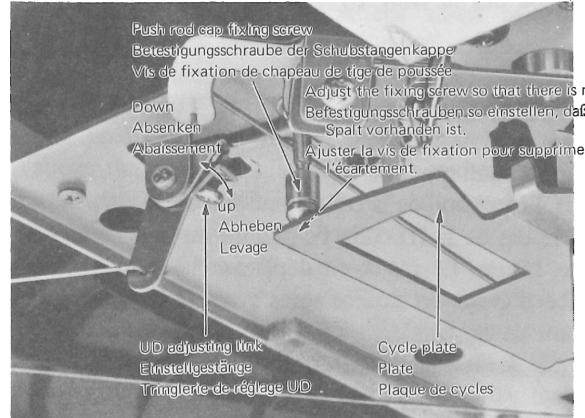
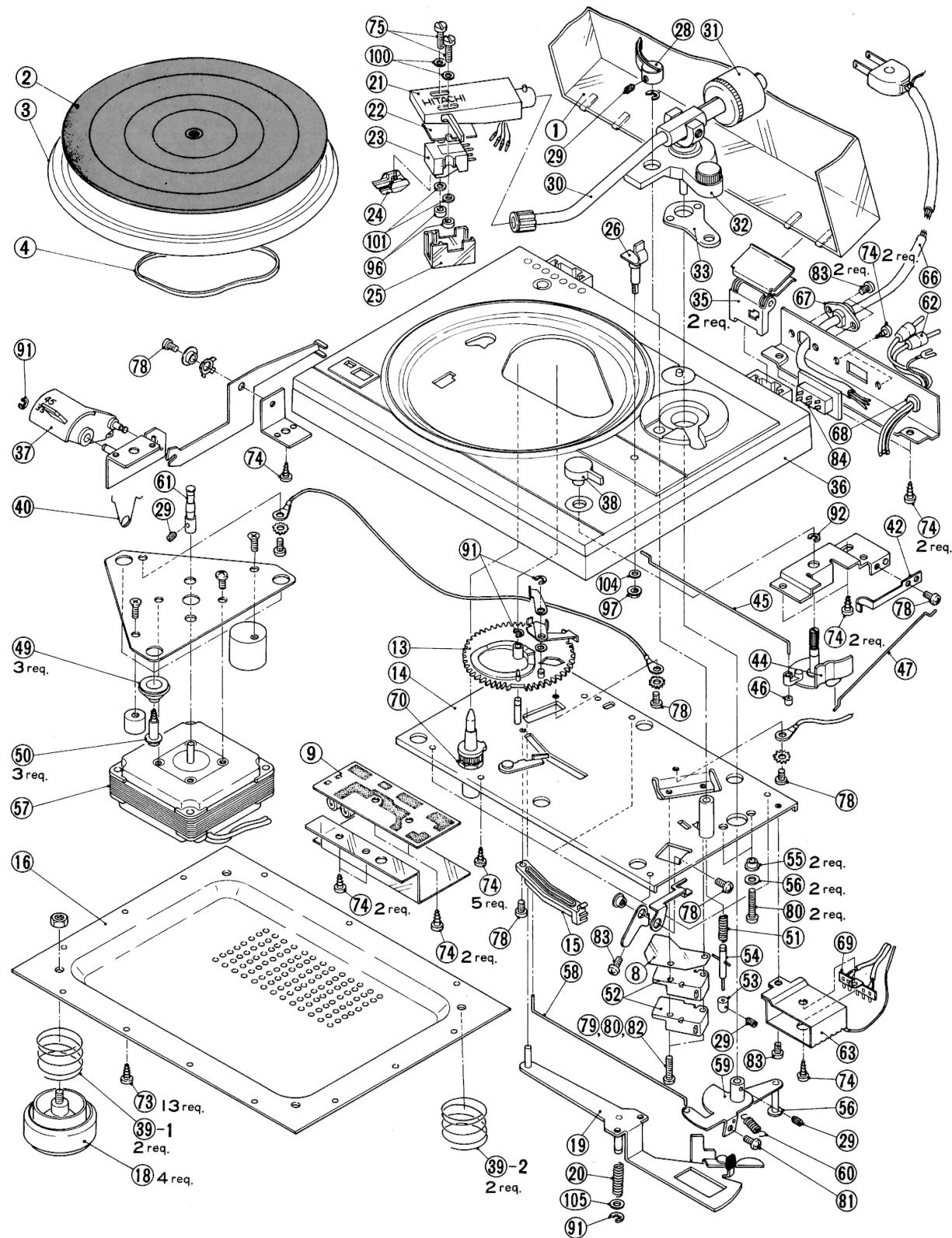


Fig. 10
Abb. 10

**EXPLODED VIEW AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG
VUE ECLATEE**

(Nos. are reference Nos. parts list.)



REPLACEMENT PARTS LIST · ERSATZTEILLISTE · TABLEAU DES PIECE

SYMBOL NO.	STOCK NO.	DESCRIPTION	SYMBOL NO.	STOCK NO.	DESCRIPTION
1	3922746	Dust cover		0635233	3/16" ball
2	{ 4684051	Platter mat (for U.K., Australia, Europe, Switzerland, Sweden & Asia)		2748441	AC power cord (for U.S.A. & Canada)
3	4684052	Platter mat (for U.S.A. & Canada)		2748751	AC power cord (for Europe, Switzerland, Sweden & Asia)
4	4785422	Platter	66	2748741	AC power cord (for U.K.)
	4683995	Belt		2747302	AC power cord (for Australia)
8	3900083	Switch spacer		3715183	Bushing (for AC power cord) (for U.K.)
9	2506621	Power supply printed wiring board (for U.S.A. & Canada)		3715184	Bushing (for AC power cord) (for Australia)
	2506622	Power supply printed wiring board (for Europe, Australia, Switzerland, Sweden & Asia)	67	0043793	Bushing (for AC power cord) (for U.S.A. & Canada)
	2506623	Power supply printed wiring board (for U.K.)		3913001	Bushing (for AC power cord) (for Europe, Switzerland, Sweden & Asia)
13	3921873	Motion gear assembly	68	3913006	Bushing (for Phono cord)
14	{ 4091931	Unit plate assembly (for U.S.A., Canada & U.K.)	69	2687821	5P terminal board
	4091932	Unit plate assembly (for Europe, Australia, Switzerland, Sweden & Asia)	70	4567111	12 φ nut
15	—	Link holder		73	4784106
16	4798412	Bottom board		4572311	3 φ x 10 bind tapping screw
				4572311	3 φ x 6CT bind screw
18	4684651	Insulator assembly		4567415	3 φ x 14CT bind screw (for U.S.A. & Canada)
	4391567	Cycle plate assembly (for Europe, Australia, Switzerland, Sweden & Asia)		4567418	3 φ x 25CT bind screw (for U.K. only)
19	4391564	Cycle plate assembly (for U.S.A., Canada & U.K.)		4567416	3 φ x 16CT bind screw
20	3338921	Cycle plate spring	81	3921921	3 φ x 16 plastic screw (for Europe, Australia, Switzerland, Sweden & Asia)
21	2543592	Head shell assembly (for Europe, Canada, U.K., Australia, Switzerland, Sweden & Asia)		4567412	3 φ x 8CT bind screw
22	4376993	Weight plate (for Canada, Europe, Australia, U.K., Switzerland, Sweden & Asia)		2627221	Slide switch (for Europe, Australia, Switzerland, Sweden & Asia)
23	2552541	Cartridge (VFS-261) (for Canada, Europe, U.K., Switzerland, Sweden & Asia)		91	4391215
24	—	Stylus		92	4391217
25	3626931	Stylus cover (for Canada, U.K., Europe, Australia, Switzerland, Sweden & Asia)		96	4566044
26	3924341	Armrest assembly		4770254	2.6 φ cartridge nut (for Canada, Europe, U.K., Australia, Switzerland, Sweden & Asia)
28	3922132	Arm guide	100	4373671	2.6 φ cartridge washer (S) (for Canada, Europe, U.K., Australia, Switzerland, Sweden & Asia)
29	4561993	Screw (with hexagonal hole)	101	4373672	2.6 φ cartridge washer (L) (for Canada, Europe, U.K., Australia, Switzerland, Sweden & Asia)
30	2543586	Tone arm assembly	104	—	3 φ flanged nut
31	4571952	Main counterweight assembly	105	—	3 φ washer (S)
32	3923101	Base bracket assembly		—	3 φ washer
33	{ 4684874	Pick up rubber washer (for U.K., Australia, Europe, Switzerland, Sweden & Asia)			
	4683512	Pick up rubber washer (for U.S.A. & Canada)			
35	4398152	Hinge			
36	3925512	Cabinet assembly			
37	3925302	Knob (Speed selector)			
38	3283591	Knob (Arm lifter and auto cut)			
39-1	3339242	Insulator spring (Front)			
39-2	3339243	Insulator spring (Rear)			
40	3338761	Moderation spring			
42	4391481	Moderation board spring			
44	3923922	Operation cam			
45	3338991	Auto cut wire			
46	4680131	Rubber bushing			
47	3338914	Cuing rod			
49	4680166	Motor rubber			
50	4572691	Motor screw			
51	—	Push rod spring			
52	2787436	Power switch			
53	—	Push rod cap			
54	—	Push rod foot			
55	4683672	Rubber bushing			
56	0690579	3 φ washer (L)			
57	{ 2522493	4 poles synchronous motor (for U.K., Australia, Europe, Switzerland, Sweden & Asia)			
	2522492	4 poles synchronous motor (for U.S.A. & Canada)			
58	3338892	Slide link			
59	4391643	Follow-up lever assembly			
60	3337801	Follow-up lever spring			
61	{ 4572434	Pulley (50 Hz) (for U.K., Australia, Europe, Switzerland, Sweden & Asia)			
	4572444	Pulley (60 Hz) (for U.S.A. & Canada)			
62	{ 2748761	Phono cord (with earth cord) (for U.S.A. & Canada)			
	2748711	Phono cord (with earth cord) (for U.K., Australia, Europe, Switzerland, Sweden & Asia)			
63	—	Shield case			

CAPACITORS

for Power supply printed wiring board

C1	0243887	Mylar, film capacitor $0.01\mu F \pm 20\% 125V$ (for U.S.A. & Canada)
C1	0214481	Ceramic, discal capacitor $0.01\mu F \pm 20\% 450V$ (for U.K.)
C2	0214481	Ceramic, discal capacitor $0.11\mu F \pm 20\% 450V$ (for U.K., Europe, Australia, Switzerland, Sweden & Asia)

RESISTORS

for Power supply printed wiring board

R1	0134294	Composition resistor $27\Omega \pm 5\% RC\frac{1}{2}GF$ (for U.S.A., Canada & U.K.)
R2	0134294	Composition resistor $27\Omega \pm 5\% RC\frac{1}{2}GF$ (for U.K., Europe, Australia, Switzerland, Sweden & Asia)

FUSES

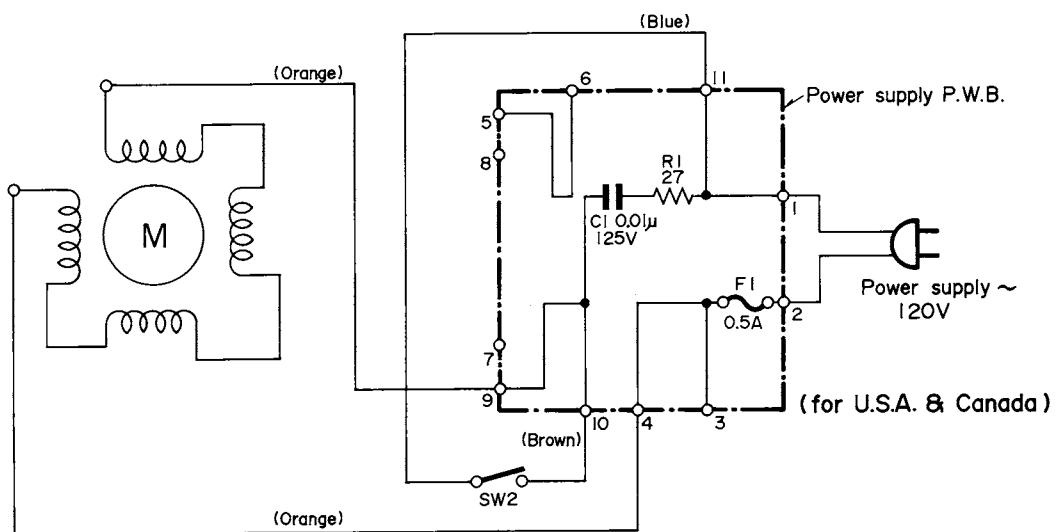
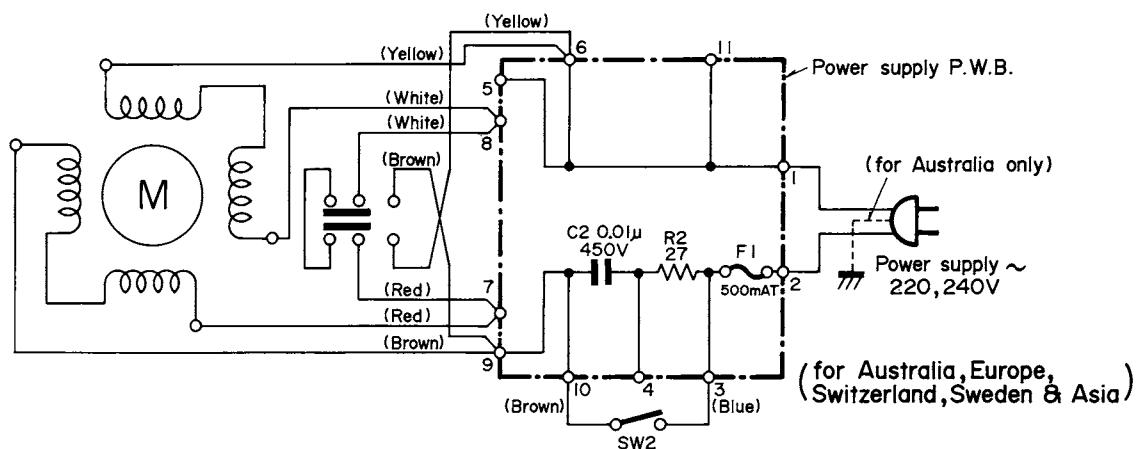
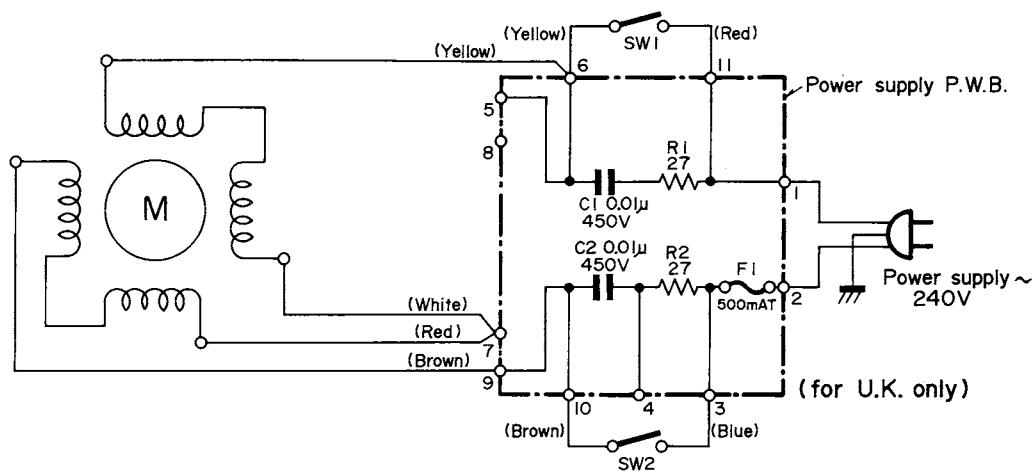
for Power supply printed wiring board

2727015	Fuse-0.5 AT (for U.S.A. & Canada)
2727197	Fuse-500mAT (for U.K. & Europe, Australia, Switzerland, Sweden & Asia)

ACCESSORY

3924991	EP adaptor
3923871	Service driver (for U.S.A.)
4366851	Service driver (for Motor fixing screws)
2657371	E socket adaptor (for Asia)
2748561	Din cord with pin jack (for Europe)
4572444	Pulley (60 Hz) (for Asia)

CIRCUIT DIAGRAM · SCHALTPLAN · PLAN DE CIRCUIT



PRINTED WIRING BOARD·PRINTPLATTEN·PLAN DE BASE

Caution These pictures show the parts side view.

