



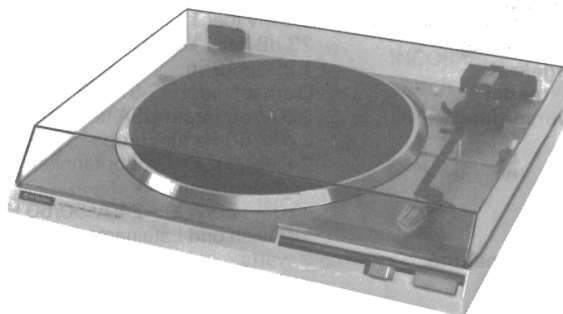
# HITACHI

## SERVICE MANUAL

TY

No. 406 EGF

# HT-101



### FEATURES

1. Highly sensitive straight tonearm with gimbal support
2. Easy-to-operate front panel controls
3. High S/N Ratio
4. Plug-in connector type tonearm

### MERKMALE

1. Hoheempfindlicher gerader Tonarm mit kardanischer Aufhängung
2. Frontplatten-Bedienungselemente für komfortablen Betrieb des Gerätes
3. Hoher Fremdspannungsabstand
4. Einsteck-Tonarm

### CARACTERISTIQUES

1. Bras droit hautement sensible avec support à la cardan
2. Commandes frontales d'exploitation facile
3. Rapport signal/bruit élevé
4. Bras de lecture avec connecteur enfichable

### SAFETY PRECAUTIONS

The following precautions should be observed when servicing.

1. Since many parts in the unit have special safety related characteristics, always use genuine Hitachi's replacement parts. Especially critical parts in the power circuit block should not be replaced with other makers. Critical parts are marked with  $\Delta$  in the schematic diagram and circuit board diagram.
2. Before returning a repaired unit to the customer, the service technician must thoroughly test the unit to ascertain that it is completely safe to operate without danger of electrical shock.

### SPECIFICATIONS

|  |                             |                           |   |
|--|-----------------------------|---------------------------|---|
| <b>Type</b>                                  | 2-speed belt drive system   | <b>Channel separation</b> | 23 dB at 1 kHz  |
| <b>Platter</b>                               | Aluminum alloy die-cast     | <b>Tracking force</b>     | 1.25 $\pm$ 0.25g  |
| <b>Motor</b>                                 | DC servo motor              | <b>Stylus tip</b>         | Diamond stylus DS-ST12  |
| <b>Speed</b>                                 | 2 speeds, 33-1/3 and 45 rpm | <b>Power source</b>       | 120V 60 Hz for U.S.A. & Canada standard                           |
| <b>Signal to Noise ratio</b>                 | 70 dB (DIN-B)               |                           | 220V 50 Hz for Europe standard                                    |
| <b>Wow and Flutter</b>                       | 0.045% (WRMS)               |                           | 240V 50 Hz for U.K. & Australia standard                          |
| <b>Tonearm</b>                               |                             |                           | 110 - 120/200 - 240V 50/60 Hz for Asia & Latin American countries |
| <b>Effective length</b>                      | 220 mm                      | <b>Power consumption</b>  | 3 watts   |
| <b>Overhang</b>                              | 15 mm                       | <b>Dimensions</b>         | 435 (W) x 100 (H) x 365 (D) mm                                    |
| <b>Lead wire capacitance</b>                 | 140 pF                      | <b>Weight</b>             | 4 kg  |
| <b>When a HITACHI Cartridge is attached.</b> |                             |                           |   |
| <b>Cartridge</b>                             | MT-12                       |                           |   |
| <b>Frequency response</b>                    | 10 - 25,000 Hz              |                           |   |
| <b>Output voltage</b>                        | 2.5 mV (1 kHz 50 mm/sec)    |                           |   |

SPECIFICATIONS AND PARTS ARE SUBJECT TO CHANGE FOR IMPROVEMENT.

# BELT DRIVE TURNTABLE

March 1984

TOYOKAWA WORKS

## SICHERHEITSMASSNAHMEN

Bei Wartungsarbeiten sind die folgenden Sicherheitsmaßnahmen zu beachten:

1. Da verschiedene Teile dieses Gerätes Sicherheitsfunktionen aufweisen, nur Original-Hitachi-Ersatzteile verwenden. Kritische Teile im Netzteil sollten nicht durch ähnliche Teile anderer Hersteller ersetzt werden. Alle kritischen Teile sind im Schaltplan und im Diagramm der Schaltplatinen mit dem Symbol  $\Delta$  gekennzeichnet.
2. Vor der Auslieferung eines reparierten Gerätes an den Kunden muß der Wartungstechniker das Gerät einer gründlichen Prüfung unterziehen, um sicherzustellen, daß sicherer Betrieb ohne die Gefahr von elektrischen Schlägen gewährleistet ist.

## TECHNISCHE DATEN Änderungen der äußeren Aufmachung und technischen für weitere Verbesserung jederzeit vorbehalten.

|   |  |                          |   |
|---|--|--------------------------|---|
| <b>Typ</b>  | Riemenantriebsautomatik mit 2 Drehzahlen | <b>Frequenzgang</b>      | 10 bis 25.000 Hz  |
| <b>Plattenteller</b>                                    | Aluminium-Druckgußlegierung              | <b>Ausgangsspannung</b>  | 2,5 mV (bei 1 kHz 50 mm/s)  |
| <b>Motor</b>  | Gleichstrom-Servo motor                  | <b>Kanaltrennung</b>     | 23 dB bei 1 kHz   |
| <b>Drehzahlen</b>                                       | 2 Drehzahlen, 33-1/3 und 45U/min         | <b>Auflagekraft</b>      | 1,25 ± 0,25g  |
| <b>Fremdspannungsabstand</b>                            | 70 dB (DIN-B)                            | <b>Abtastnadel</b>       | Diamantnadel DS-ST12  |
| <b>Gleichlaufschwankungen</b>                           | 0,045% Mittelwert                        | <b>Stromversorgung</b>   | 120V/60 Hz für USA und Kanada<br>220V/50 Hz für Europa<br>240/50 Hz für Großbritannien und Australien |
| <b>Tonarm</b>   |  |                          | 110 – 120/200 – 240V 50/60 Hz für Asien und Lateinamerika   |
| <b>Effektive Länge</b>                                  | 220 mm                                   | <b>Leistungsaufnahme</b> | 3 watts   |
| <b>Überhang</b>   | 15 mm                                    | <b>Abmessungen</b>       | 435(L) x 100(H) x 365(P) mm   |
| <b>Leitungsdraht-Kapazitätswert</b>                     | 140 pF                                   | <b>Gewicht</b>           | 4 kg  |
| <b>Wenn ein Tonabnehmer von HITACHI angebracht ist.</b> |  |                          |   |
| <b>Tonabnehmer</b>                                      | MT-12                                    |                          |   |

## PRECAUTIONS DE SÉCURITÉ

Les précautions suivantes doivent être observées chaque fois qu'une réparation doit être faite.

1. Étant donné que de nombreux composants de l'appareil possèdent des caractéristiques relatives à la sécurité, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine Hitachi pour effectuer un remplacement. Ceci se rapporte notamment aux pièces critiques du bloc d'alimentation qui ne doivent en aucun cas être remplacées par celles d'autres fabricants. Les pièces critiques sont accompagnés du symbole  $\Delta$  dans le schéma de montage et sur le schéma de plaque de câblage.
2. Avant de retourner l'appareil réparé au client, le technicien doit procéder à un essai complet pour s'assurer qu'il ne présente aucun danger de chocs électriques.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES Le conception et les caractéristiques sont susceptibles d'être changées sans avis préalable en vue d'améliorations.

|   |  |                              |   |
|---|--|------------------------------|---|
| <b>Type</b>                                     | Système d'entraînement direct automatique 2 vitesses   | <b>Séparation des canaux</b> | 23 dB à 1 kHz   |
| <b>Plateau</b>                                  | Alliage aluminium moulé                                | <b>Force d'appui</b>         | 1,25 ± 0,25g  |
| <b>Moteur</b>                                   | Moteur à servo CC à entraînement direct et sans balais | <b>Pointe de lecture</b>     | Diamant DS-ST12   |
| <b>Vitesses</b>                                 | 2 vitesses: 33-1/3 et 45 tr/mn                         | <b>Alimentation</b>          | 120V/60 Hz pour les normes américaines et canadiennes<br>220V/50 Hz pour les normes européennes<br>240V/50 Hz pour les normes anglaises et les normes australiennes |
| <b>Rapport signal/bruit</b>                     | 70 dB (DIN-B)  |                              | 110 – 120/200 – 240V, 50/60 Hz pour les pays d'Asie et d'Amérique Latine  |
| <b>Pleurage et scintillement</b>                | 0,045% (WRMS)  | <b>Consommation</b>          | 3W  |
| <b>Bras de lecture</b>                          |  | <b>Dimensions</b>            | 435(B) x 100(H) x 365(T) mm   |
| <b>Longueur réelle</b>                          | 220 mm   | <b>Poids</b>                 | 4 kg  |
| <b>Surplomb</b>                                 | 15 mm  |                              |   |
| <b>Capacité de fil conducteur</b>               | 140 pF   |                              |   |
| <b>Quand vous utilisez une cellule HITACHI.</b> |  |                              |   |
| <b>Cellule</b>                                  | MT-12  |                              |   |
| <b>Réponse en fréquence</b>                     | 10 – 25.000 Hz   |                              |   |
| <b>Tension de sortie</b>                        | 2,5 mV (1 kHz, 50 mm/sec)                              |                              |   |

## SERVICE POINTS

### 1. Operation check and assembling method

- (1) Remove the platter, the belt from motor pulley and run it round the inside circumference of the platter.
- (2) Now, an operation check is possible in ordinary conditions with the set the right way up again.
- (3) Perform item (1) in reverse when assembling.
- (4) Be sure to lay out the power supply cord and phono cord according to Fig. 1 for safety standards.
- (5) Check cueing, auto-return and auto-cut operations after assembling.

#### [Caution]

Be careful when assembling the cycle plate, the cycle plate pin must not fall into the switch lever. (Fig. 2)

### 2. Remove the tone arm

- (1) Remove the pick-up lead wires (5) from the 5p terminal plate.

- (2) Remove the fixing screws (2) and pull of the follow-up lever ass'y.

- (3) Remove the pick up fixing screws (2).

### 3. 1st auto-return after installation

Sometimes the auto-return does not operate normally in the 1st operation after the unit is installed or moved, therefore perform the auto-cut operation before playing records after a move.

### 4. For re-transportation

Take the following procedure when subsequently re-transporting the unit.

- (1) Fix the tone arm firmly to the arm rest.
- (2) Remove the platter mat and platter, and pack them separately.

### 5. How to replace the cartridge. (Fig.3)

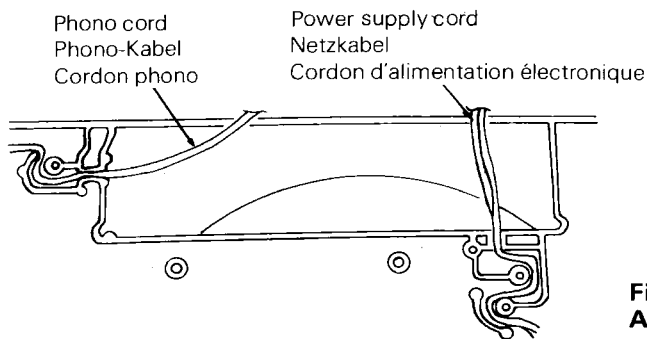


Fig. 1  
Abb. 1

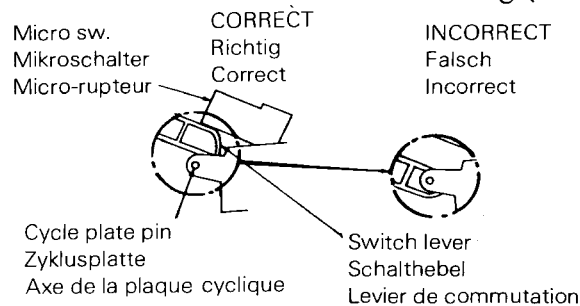


Fig. 2  
Abb. 2

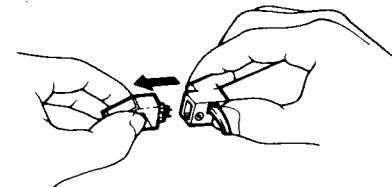
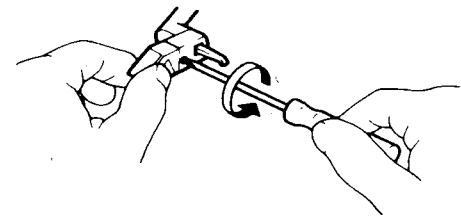


Fig. 3  
Abb. 3

## WARTUNGSPUNKTE

### 1. Betriebsprüfung und Montageverfahren

- (1) Plattenteller abnehmen, den Riemen von der Motor-Riemenscheibe entfernen und an der Innenseite des Plattentellers anbringen.
- (2) Nun das Gerät wieder richtig aufstellen, wonach bei normalen Bedingungen eine Betriebsprüfung durchgeführt werden kann.
- (3) Für die Montage sind die in Punkt (1) beschriebenen Vorgänge sinngemäß umzukehren.
- (4) Netzkabel und Phono-Kabel aus Sicherheitsgründen gemäß Abb. 1 anordnen.
- (5) Nach der Montage sind der Tonarmflift, die Tonarm-Rückführautomatik und die Unterbrechungsautomatik zu überprüfen.

[Vorsicht]

Bei der Montage der Zyklusplatte ist darauf zu achten, daß der Zyklusplattenstift nicht in den Schalthebel fällt (Abb. 2).

### 2. Abnehmen des Tonarms

- (1) Die Tonabnehmer-Leitungsdrähte (5) von der 5-Pol Klemmenplatte abtrennen.
- (2) Die Befestigungsschrauben (2) entfernen und die Nachlaufhebeleinheit abziehen.
- (3) Die Befestigungsschrauben (2) des Tonabnehmers entfernen.

### 3. Erste automatische Tonarmrückführung nach der Montage

Manchmal arbeitet die Tonarm-Rückführautomatik nicht richtig, wenn sie zum ersten Mal nach der Montage bzw. nach dem Transport des Gerätes betätigt wird; vor der Inbetriebnahme sollte daher die Unterbrechungsautomatik aktiviert werden.

### 4. Transport des Gerätes

Falls das Gerät an einen anderen Ort transportiert werden soll, die folgenden Punkte befolgen.

- (1) Den Tonarm richtig an der Tonarmablage sichern.
- (2) Das Gegengewicht, die Plattentellermatte und den Plattenteller abnehmen und separat verpacken.

### 5. Auswechseln des Tonabnehmers. (Abb. 3)

## POINTS DE REGLAGE

### 1. Contrôle de fonctionnement et méthode d'assemblage

- (1) Retirer le plateau, dégager la courroie de la poulie du moteur et la passer autour de la circonférence intérieure du plateau.
- (2) A présent, un contrôle de fonctionnement peut être opéré dans des conditions normales après avoir remis l'appareil en position normale.
- (3) Procéder aux opérations de l'item (1) dans le sens inverse pour effectuer le remontage.
- (4) Déployer sans faute le cordon d'alimentation et les fils PU conformément aux normes des sécurités sur la figure 1.
- (5) Contrôler le retour, le retour automatique et l'arrêt après avoir effectué l'assemblage.

[Attention]

Faire attention au moment de remonter la plaque cyclique pour que l'axe de la plaque ne tombe pas dans le levier de commutation (Figure 2).

### 2. Démonter le bras de lecture

- (1) Retirer les fils de raccordement de cellule (5) de la plaquette de connexion à 5 broches.
- (2) Retirer les vis de fixation (2) et dégager l'ensemble de guidage.
- (3) Retirer les vis de fixation de cellule (2).

### 3. Premier retour automatique après remontage

Il peut arriver que le retour automatique ne se déroule pas normalement au cours de la première opération, après avoir remonté ou déplacé l'appareil; ce mode doit donc être commandé après avoir déplacé l'appareil et avant une lecture de disques.

### 4. Cas de transport de l'appareil

Prendre les dispositions suivantes pour transporter l'appareil ultérieurement.

- (1) Bloquer solidement le bras de lecture sur son repose-bras.
- (2) Retirer la masselotte d'équilibrage, le plateau souple et le plateau tourne-disques et emballer ces éléments séparément.

### 5. Procédure de remplacement de la cellule. (Figure 3)

## ADJUSTMENTS

### 1. Adjustment of the auto-return position

Play the auto-return adjusting groove on side A of the Hitachi test record HT-5E (Stock No.2561131) and adjust the return adjusting cam so that the tone arm returns automatically in the range of No. 5 – 9.

The auto-return position can be adjusted using a  $\ominus$  screwdriver.

### 2. Speed adjustment

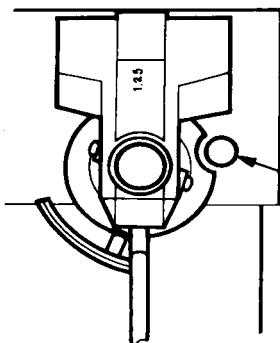
Adjust the speed adjusting semifixed resistors (R3, 4) in the following way.

- (1) Set the speed to 33 rpm, and turn R3 gradually until the stripes of the strobo are stationary.
- (2) Next, set the speed to 45 rpm, and adjust R4 in the same manner.

## ABGLEICH

### 1. Einstellung der automatischen Tonarm-Rückführposition

Die Rille für die Einstellung der automatischen Tonarm-Rückführposition auf Seite A der Hitachi Testschallplatte HT-5E (Bestell-Nr. 2561131) spielen und die Rückföhreinstellnocke so einstellen, daß der Tonarm automatisch in den Bereich von Nr. 5 – 9 zurückgeföhrt wird. Die Rückföhrrposition kann mit einem Schlitzschraubendreher eingestellt werden.



Auto return adjusting hole  
(Here the cap has been removed)  
Einstellöffnung für Tonarm-Rückföhrautomatik  
(die Kappe wurde hier abgenommen)  
Orifice de réglage de retour automatique  
(Ici, le capuchon a été retiré)

### 2. Drehzahl-Feineinstellung

Die Regelwiderstände (R3, 4) für die Drehzahl-Feineinstellung wie folgt einstellen.

- (1) Die Drehzahl auf 33 UpM einstellen und R3 langsam drehen, bis die Stroboskopmarkierungen stillzustehen scheinen.
- (2) Danach die Drehzahl von 45 UpM wählen und R4 auf die gleiche Weise einstellen.

## REGLAGE

### 1. Réglage de position de retour automatique

Lire le sillon de réglage de retour automatique de la face A du disque d'étalonnage Hitachi HT-5E (STOCK No. 2561131) et ajuster la came de réglage de retour pour que le bras de lecture revienne automatiquement dans une marge de No. 5 à 9.

La came de position de retour automatique peut être ajustée en utilisant un tournevis ordinaire.

### 2. Réglage de calage à la vitesse

Ajuster les résistances semi-fixes pour réglage de la vitesse (R3, 4) en procédant de la façon suivante:

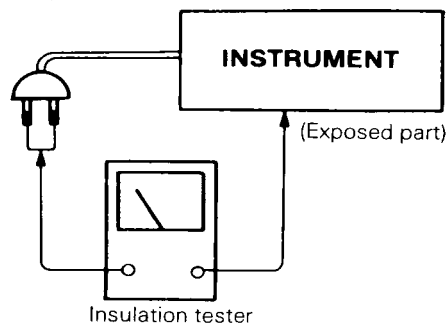
- (1) Régler la vitesse de lecture sur 33 tr/min et tourner progressivement R3 jusqu'à stabiliser les bandes stroboscopiques.
- (2) Ensuite, régler la vitesse sur 45 tr/min. et ajuster R4 en procédant de même.

Check that exposed parts are acceptably insulated from the supply circuit before returning the instrument repaired to the customer.

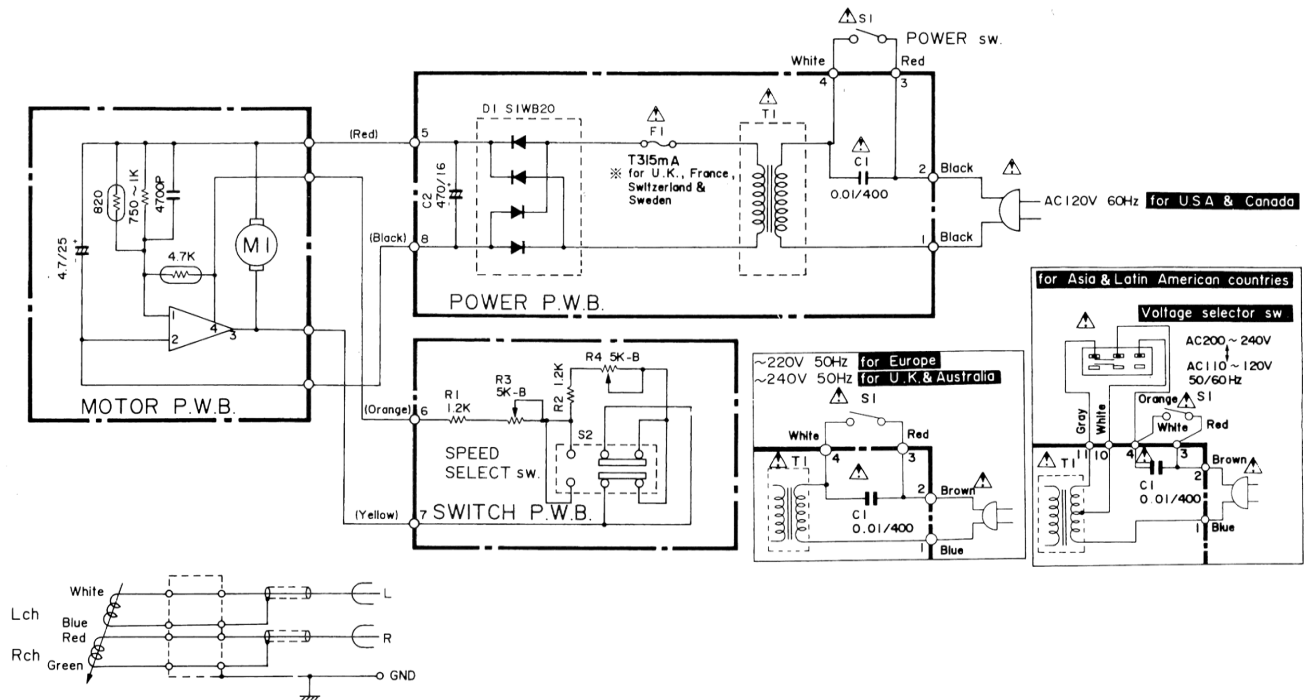
### ● Checking method

Remove the tone arm to the inside of the Platter (Power switch is set to ON).

Next, measure the resistance value between the both poles of attachment cup (Power supply plug) and the exposed parts (Parts such as Ground wire terminal, Platter, Tone arm, etc. where the customer is easy to touch.) and check that the resistance value is 500 kohms or more.

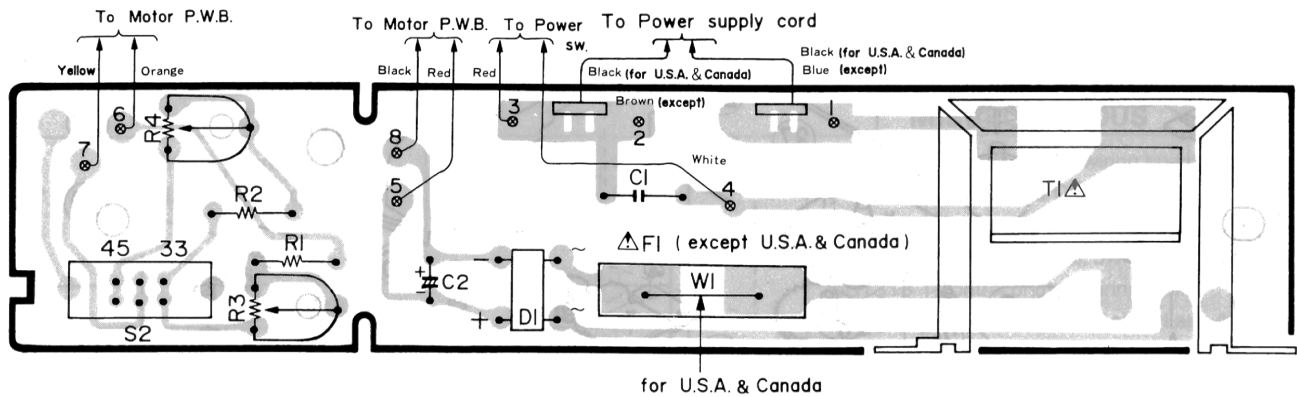


CIRCUIT DIAGRAM · SCHALTPLAN · PLAN DE CIRCUIT

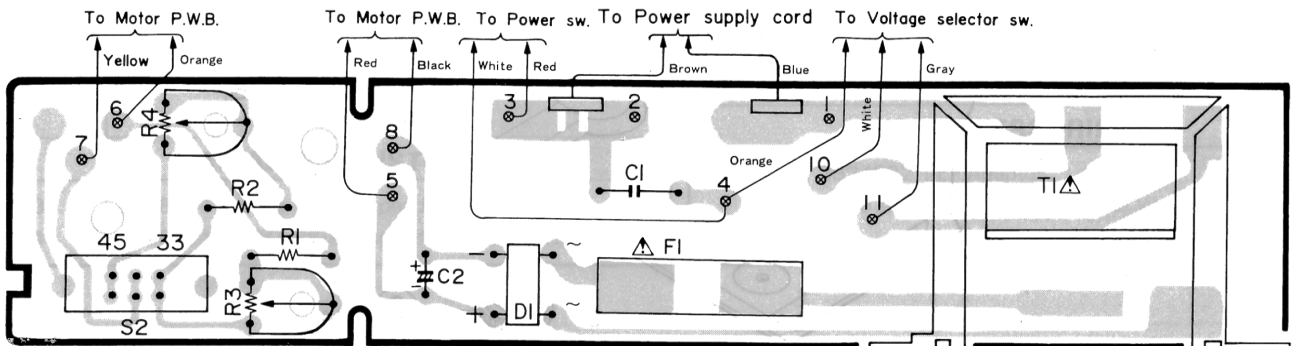


PRINTED WIRING BOARD · PRINTPLATTEN · PLAN DE BASE

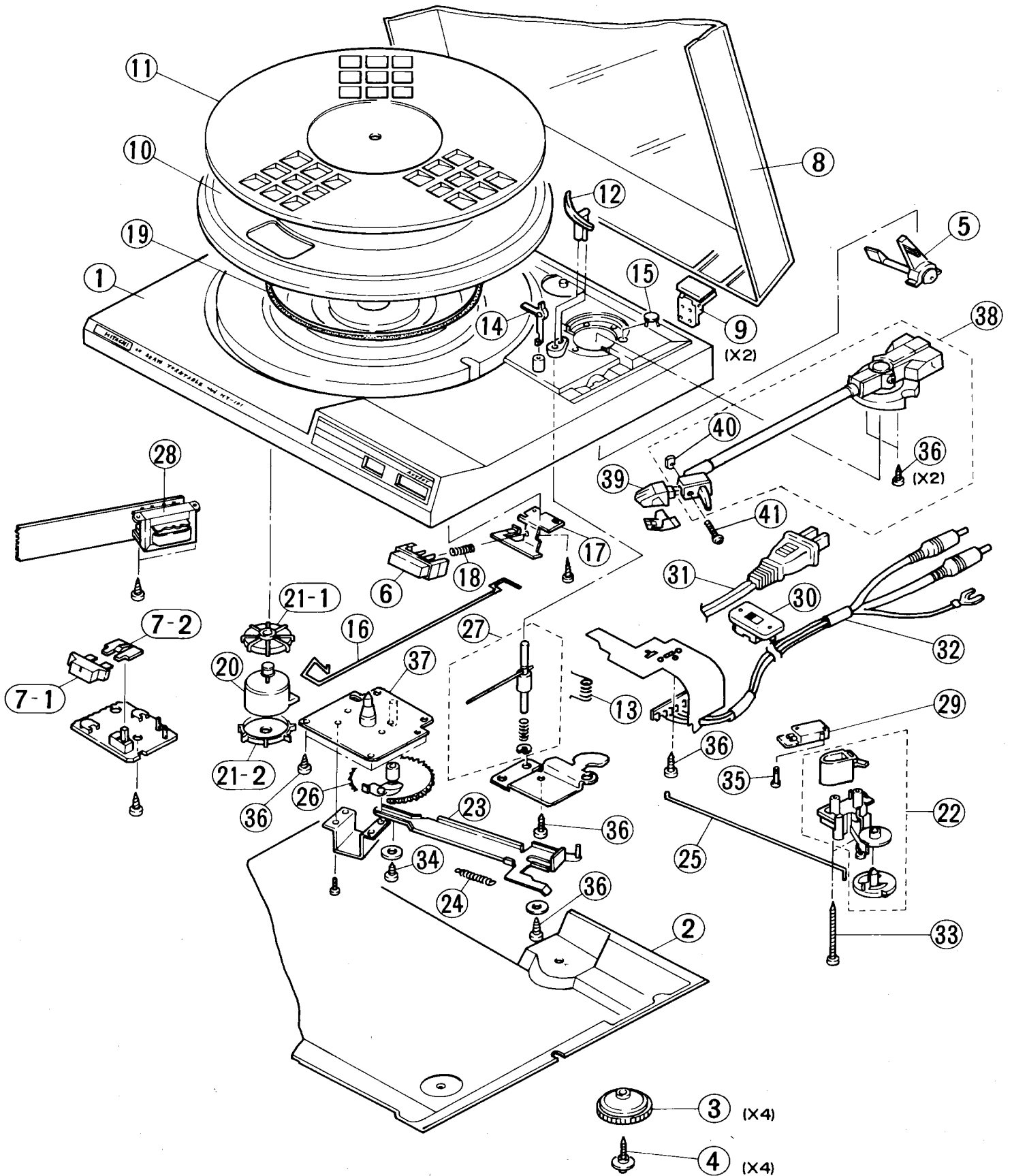
Except Asia and Latin American countries



For Asia and Latin American countries



EXPLODED VIEW · AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG · VUE ECLATEE  
 (Nos. are reference Nos. of parts list)



## REPLACEMENT PARTS LIST · ERSATZTEILLISTE · TABLEAU DES PIECE

| ITEM NO. | PART NO. | DESCRIPTION                   | ITEM NO. | PART NO. | DESCRIPTION  |
|----------|----------|-------------------------------|----------|----------|--|
| 1        | 3120551  | Cabinet ass'y (for U.S.A.)    | 26       | 3933311  | Motion gear ass'y  |
|          | 3120552  | Cabinet ass'y (except U.S.A.) | 27       | 4588032  | Push rod base ass'y  |
| 2        | 4457692  | Bottom board                  | △ 28     | 2248341  | P. trans. (for U.S.A. & Canada)  |
| 3        | 4891151  | Foot (x 4)                    | △        | 2248342  | P. trans. (for Europe)   |
| 4        | 4576581  | Foot screw (x 4)              | △        | 2248344  | P. trans.<br>(for Asia & Latin American countries, etc.)                           |
| 5        | 3300651  | Cueing lever                  | △        | 2248343  | P. trans. (for Australia)  |
| 6        | 3300671  | Auto cut knob                 | △ 29     | 2788681  | Micro switch   |
| 7-1      | 3300691  | Speed knob                    | △ 30     | 2627221  | Voltage selector switch (for W. Germany,<br>Asia & Latin American countries, etc.) |
| 7-2      | 3300681  | Speed knob (Inside)           | △ 31     | 2748863  | Power supply cord (for U.S.A. & Canada)  |
| 8        | 3964211  | Dust cover                    | △        | 2748755  | Power supply cord<br>(except U.S.A., Canada, U.K. & Australia)                     |
| 9        | 4406766  | Hinge (x 2)                   | △        | 2749583  | Power supply cord (for U.K.)   |
| 10       | 4787901  | Platter                       | △        | 2749623  | Power supply cord (for Australia)  |
| 11       | 4691111  | Platter mat (except U.S.A.)   | 32       | 2702831  | Phono cord (for U.S.A.)  |
|          | 4691112  | Platter mat (UL) (for U.S.A.) |          | 2702781  | Phono cord (except U.S.A.)   |
| 12       | 3933221  | Arm guide ass'y               | 33       | 4574606  | 3φ x 24 bind double thread screw<br>(for Follow-up lever)                          |
| 13       | 3362421  | Anti-skating spring           | 34       | 4575442  | 3φ x 8 DT screw (for Cycle plate)  |
| 14       | 3965261  | Arm-rest                      | 35       | 4572313  | 3φ x 20 bind tapping screw<br>(for Micro switch)                                   |
| 15       | 3929681  | Cap                           | 36       | 4574603  | 3φ x 10 bind double thread screw   |
| 16       | 3366521  | Auto cut wire                 | 37       | 4025701  | T.T plate ass'y  |
| 17       | 4457701  | Knob holder                   | 38       | 2544861  | Tone arm ass'y   |
| 18       | 3366514  | Knob spring                   | 39       | 2553851  | Cartridge  |
| 19       | 4683997  | Belt                          | 40       | 4588451  | Cartridge fixing nut   |
| 20       | 2522635  | DC motor                      | 41       | 4588441  | Cartridge fixing screw   |
| 21-1     | 4687671  | Motor transport rubber        |          |          |  |
| 21-2     | 4688261  | Motor transport rubber        |          |          |  |
| 22       | 3933281  | Follow-up lever ass'y         |          |          |  |
| 23       | 4457881  | Cycle plate                   |          |          |  |
| 24       | 3339732  | Cycle spring                  |          |          |  |
| 25       | 3366751  | Slide link                    |          |          |  |

| SYMBOL NO.                | PART NO. | DESCRIPTION                           |  |          |
|---------------------------|----------|---------------------------------------|--|----------|
| <b>CAPACITORS</b>         |          |                                       |  |          |
| △ C1                      | 0243901  | Ceramic, discal                       | 0.01 μF <sup>+10%</sup> <sub>-0%</sub> | 400V     |
| C2                        | 0259831  | Electrolytic                          | 470 μF ±20%                            | 16V      |
| <b>RESISTORS</b>          |          |                                       |  |          |
| R1                        | 0129603  | Carbon film                           | 1.2 kΩ ±5%                             | SRD1/4P  |
| R2                        | 0129603  | Carbon film                           | 1.2 kΩ ±5%                             | SRD 1/4P |
| <b>DIODE</b>              |          |                                       |  |          |
| D1                        | 2338721  | S1WB20                                |  |          |
| <b>VARIABLE RESISTORS</b> |          |                                       |  |          |
| R3                        | 0158954  | 5 kΩ - (B) (for speed adj. - 33 rpm.) |  |          |
| R4                        | 0158954  | 5 kΩ - (B) (for speed adj. - 45 rpm.) |  |          |

| SYMBOL NO.           | PART NO. | DESCRIPTION  |
|----------------------|----------|--|
| <b>MISCELLANEOUS</b> |          |  |
|                      | 2501311  | Control printed wiring board<br>(for U.S.A. & Canada)                                |
|                      | 2501312  | Control printed wiring board<br>(for U.K., France, Switzerland & Sweden)             |
|                      | 2501313  | Control printed wiring board<br>(for W. Germany, Asia & Latin American<br>countries) |
|                      | 2501314  | Control printed wiring board<br>(for Australia)                                      |
| △ F1                 | 2727491  | Fuse-T315mA<br>(for U.K., France, Switzerland & Sweden)                              |
|                      | 2727681  | Fuse clip<br>(for U.K., France, Switzerland & Sweden)                                |
| S2                   | 2628281  | Slide switch (for speed select)  |
| <b>ACCESSORIES</b>   |          |  |
|                      | 3924992  | EP Adaptor   |
|                      | 2658361  | E socket adaptor (for W. Germany, Asia &<br>Latin American countries, etc.)          |

**HITACHI SALES EUROPA GmbH**

Postfach 801060 Rungedamm 2, 2050 Hamburg 80,  
West Germany  
Tel. 040-734 11-0

**HITACHI SALES (U.K.) Ltd.**

Hitachi House, Station Road, Hayes, Middlesex UB3  
4DR, England  
Tel. 01-848-8787

**HITACHI SALES SCANDINAVIA AB**

Rissneleden 8, Box 7138, 172-07 Sundbyberg, Sweden  
Tel. 08-98 52 80

**HITACHI SALES NORWAY A/S**

Oerebekk 1620, Gressvik, P.O. Box 46, N-1601,  
Fredrikstad, Norway  
Tel. 032-28255

**SUOMEN HITACHI OY**

Takojankatsu 5, 15800 Lahti 80, Finland  
Tel. Lahti 44 241

**HITACHI SALES A/S**

Kuldysen 13, DK-2630, Taastrup, Denmark  
Tel. 02-999200

**HITACHI SALES A.G.**

Bahnhofstrasse, 19, 5600 Lenzburg, Switzerland  
Tel. 064-513621

**HITACHI SALES WARENHANDELS GMBH**

A-1180/Wien, Kreuzgasse 27, Austria  
Tel. 0222-439367

**HITACHI SALES ITALIANA, S.P.A.**

Via Cristoforo Colombo 49, Trezzano sul naviglio  
(Milano), Italy  
Tel. 02-44 59 031

**HITACHI SALES BELGIUM S.A.**

56, Chaussee de Namur B-1400 Nivelles, Belgium  
Tel. (003267) 227181

**HITACHI SALES IBERICA, S.A.**

Gran Via Carlos Tercero, 101, 1-1, Barcelona-28,  
Spain  
Tel. 330-8652

**HITACHI MAROC (RADIO TV ELECTRO-MANAGER), S.A.**

Rue du Havre, Casablanca, Morocco  
Tel. 30-73-68, 30-73-57

**HITACHI CANARIAS S.A.**

Calle San-Francisco No. 19, Santa Cruz de Tenerife  
Canary Islands  
Tel. 24-64-98

**HITACHI SALES (HELLAS) LTD.**

110 Syngrou St., Athens, Greece  
Tel. 9219082, 9233469

**HITACHI SALES (MALAYSIA) SDN, BHD.**

17, Jalan 20/16, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel. 762523, 769918, 769836, 762594

**HITACHI (SINGAPORE) PTE., LTD.**

Room B, C & D, 15th Floor, Yen San Building  
268 Orchard Road, Singapore 9, Singapore  
Tel. 7378244, 7379826

**HITACHI SALES (THAILAND) LTD.**

2242-48, New Petchburi Road, Bangkapi, Hueykuang  
Bangkok, Thailand  
Tel. 314-2741

**HITACHI ELECTRIC SERVICE CO., (HONG KONG) LTD.**

4th Floor Leun Tai Industrial Bldg., 72-76 Kwai Cheong  
Road Kwai Chung N.T., Hong Kong  
Tel. 240126

**HITACHI SALES AUSTRALIA PTY LTD.**

153 Keys Road, Moorabbin, Victoria 3189 Australia  
Tel. 555-8722

**HITACHI SALES CORPORATION OF AMERICA  
Eastern Regional Office**

1200 Wall Street West, Lyndhurst, New Jersey 07071,  
U.S.A.  
Tel. 201-935-8980

**Mid-Western Regional Office**

1400 Morse Ave., Elk Grove Village, Ill. 60007, U.S.A.  
Tel. 312-593-1550

**Southern Regional Office**

510 Plaza Drive, College Park, Georgia 30349, U.S.A.  
Tel. 404-763-0360

**Western Regional Office**

401 West Artesia Boulevard, Compton, California 90220  
U.S.A.  
Tel. 213-537-8383

**HITACHI SALES CORPORATION OF HAWAII, INC.**

3219 Koapaka Street, Honolulu, Hawaii 96819, U.S.A.  
Tel. 808-836-3621

**HITACHI (HSC) CANADA INC.**

3300 Trans-Canada Highway, Pointe Claire, Quebec,  
H9R 1B1, Canada  
Tel. 514-697-9150

**Hitachi Sales Centroamericana, S.A.**

San Rafael de Escazu, (Apartado 10272), San Jose,  
Costa Rica  
Tel. 28-20-11, 28-00-37

**Hitachi Sales Corporation de Panama, S.A.**

Nuevo Reparto E1 Carmen, Calle Ramon Arias y Calle B  
Edificio Brasil 100, (Apartado 7657) Panama 5  
Panama City, Rep. of Panama  
Tel. 61-3100, 61-4305

**Hitachi Sales de Chile Cia., Ltda.**

Av. Mexico, 0183, Casilla 9793, Correo Central  
Santiago, Chile  
Tel. 774165

**HITACHI-FRANCE S.A.**

95-101 Rue Charles Michels,  
93200 SAINT-DENIS,  
France  
Tel. 821 6015

**HITACHI LTD. TOKYO JAPAN**

Head Office: THE HITACHI ATAGO BLDG.  
No. 15-12, 2-Chome Nishi-Shinbashi  
Minato-ku, Tokyo 105, Japan  
Tel. Tokyo (03) 502-2111