

Dual

1234



Bedienungsanleitung
Notice d'emploi
Operating Instructions
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo
Bruksanvisning
Istruzioni per l'uso

Sehr geehrter Schallplattenfreund,

die Bedienung Ihres neuen Plattenspielers ist sehr einfach. Trotzdem bitten wir, diese Anleitung zu lesen, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Die für die erstmalige Inbetriebnahme notwendigen Hinweise finden Sie auf den Seiten 6 bis 10 dargestellt, während die eigentliche Bedienung des Gerätes auf den Seiten 10 bis 14 erklärt ist. Eine Gesamtabbildung mit Kurzbeschreibung aller Bedienungselemente finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten.

Wir wünschen Ihnen nun viel Freude mit Ihrem Dual 1234.

Dear Music Lover,

operating your new automatic turntable is very simple. However, you should read the instructions carefully before you operate the turntable for the first time. On pages 6 through 10 you will find instructions showing the steps to be taken to prepare the turntable for play. Pages 10 through 14 show operating instructions for the unit itself. The first page is flapped and you will find an overall detailed description of the operating features.

Good listening with your Dual 1234.

Estimado aficionado a los discos,

el manejo de su nuevo tocadiscos es muy sencillo. Sin embargo, le rogamos leer atentamente estas instrucciones antes de poner en marcha el aparato. Las indicaciones necesarias para poner en marcha el tocadiscos por primera vez se detallan en las páginas 7 a 11, mientras que en las páginas 11 a 15 se indican las operaciones para el servicio normal del aparato. Abriendo la parte doblada de esta hoja encontrará una vista general del aparato con indicación de todos los elementos de mando.

Por último, le deseamos mucha satisfacción con su Dual 1234.

Gentile amico discolo,

l'uso del Vostro nuovo giradischi è molto semplice. Ciononostante Vi consigliamo di leggere attentamente queste istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchio.

Gli avvertimenti per la messa in servizio si trovano de pagine 7 a 11. Le istruzioni per l'uso invece nelle pagine 11 a 15. Nell'interno della copertina ripiegabile sono raffigurati e brevemente descritti tutti gli elementi di manovra.

Siamo certi che il Dual 1234 sarà per Voi sorgente di molte soddisfazioni.

Cher ami discophile,

l'emploi de votre nouvelle platine est très simple. Cependant, nous vous conseillons de lire le mode d'emploi avant de vous en servir. Les instructions de première mise en service se trouvent pages 6 à 10. Les instructions propres à l'appareil se trouvent pages 10 à 14. Sur la première page de votre couverture, dépliant, se trouve un schéma d'ensemble avec une description de tous les éléments.

Nous sommes certains que votre platine Dual 1234 sera pour vous une source de satisfaction.

Geachte grammofoonplatenliefhebber,

de bediening van uw nieuwe platenspeler is zeer eenvoudig. Toch verzoeken wij u deze gebruiksaanwijzing aandachtig te lezen, voordat u het apparaat gaat gebruiken. De voor de eerste in gebruikname nodige aanwijzingen vindt u op de bladzijden 7 tot 11 beschreven terwijl de eigenlijke bediening op de bladzijden 11 tot 15 uiteengezet wordt. Een afbeelding van het geheel met een korte beschrijving vindt u op de uitvouwbare omslagpagina's.

Wij wensen u veel plezier met uw Dual 1234.

Ett gott råd.

Denna bruksanvisning fordrar några minuters uppmärksamhet från Er sida och vi tycker att det kan vara väl värt den tiden att läsa igenom dessa instruktioner även om skivspelaren i sig själv är mycket lätt att sköta.

På utvecklingssidorna finner Ni en översiktssbild med kortfattad presentation av de olika funktionerna. Dessutom finns varje funktion utförligt förklarad i både text och bild under sina respektive rubriker.

Vi önskar Er mycket nöje med Er nya skivspelare Dual 1234.

Dual 1234



Die Bedienung

- (1) Plattenteller-Drehzahl-Einstellung
- (2) Tonhöhen-Abstimmung „Pitch“
- (3) Regulierschraube für Drehzahl-Feineinstellung
- (4) Tonarmgriff, Tonabnehmerkopf-Verriegelung
- (5) Plattenstift für Einzelspiel
- (6) Tonabnehmerkopf (Systemträger)
- (7) Tonarmstütze
- (8) Tonarmverriegelung
- (9) Justierschraube für Tonarmlift
- (10) Tonarmauflagekraft-Einstellung
- (11) Tonarm-Balancegewicht
- (12) Feststellschraube für Tonarm-Balancegewicht
- (13) Antiskating-Einstellung
- (14) Tonarmlift
- (15) Steuertaste für „start“ und „stop“
- (16) Justierschraube für Tonarmaufsetzpunkt (unter der Zierleiste)
- (17) Transportsicherungsschraube
- (18) Wechselachse AW 3
- (19) Zentrierstück für 17 cm-Schallplatten
- (20) Abwurfsäule AS 12 für 17 cm-Schallplatten (Sonderzubehör)

Commandes de l'appareil

- (1) Réglage de la vitesse
- (2) Réglage de la hauteur du son „Pitch“
- (3) Vis de réglage pour la sélection des vitesses
- (4) Poignée du bras Verrouillage de la tête de lecture
- (5) Petit axe
- (6) Cellule (porte-cellule)
- (7) Support du bras
- (8) Verrouillage du bras
- (9) Vis de réglage du lift du bras
- (10) Réglage de la force d'appui
- (11) Contrepoids
- (12) Vis de blocage pour le contre-poids
- (13) Réglage de l'antiskating
- (14) Lève-bras
- (15) Manette de commande pour „start“ et „stop“
- (16) Vis de réglage du point de pose du bras (sous la réglette décorative)
- (17) Vis de sécurité pour le transport
- (18) Axe changeur AW 3
- (19) Centreur pour disques 45 t/min
- (20) Axe changeur AS 12 pour disques 45 t/min (accessoire spécial)

Operating

- (1) Speed selector
- (2) Pitch control
- (3) Speed fine adjustment knob
- (4) Tonarm lift and cartridge holder lock
- (5) Single-play spindle
- (6) Cartridge holder
- (7) Tonearm support
- (8) Tonarm lock
- (9) Cue control height adjustment
- (10) Stylus force setting
- (11) Tonearm counterweight
- (12) Set screw for tonearm counterbalance
- (13) Anti-skating setting
- (14) Cue control
- (15) Automatic start - stop switch
- (16) Adjustment screw for tonearm set-down (below decorating cover)
- (17) Transport safety (hold down) screw
- (18) Multiple-play spindle AW 3
- (19) Adapter for large-hole records
- (20) Multiple-play spindle AS 12 for large-hole records (special accessory)

Bedienung

- (1) Toerentalinstelling platenspeler
- (2) Fijnregeling toerental
- (3) Knop voor fijn-instelling toerental
- (4) Toonarmgreep en vergrendeling voor toonkop
- (5) Platenstift voor normaal bedrijf
- (6) Stysteemhouder
- (7) Toonarmsteun
- (8) Toonarmvergrendeling
- (9) Instelschroef voor toonarmlift
- (10) Naalddrukinstelling
- (11) Toonarm contragewicht
- (12) Schroef voor vastzetten contragewicht
- (13) Anti-skating instelling
- (14) Toonarmlift
- (15) Start/stop toets
- (16) Instelschroef toonarmopzetspunt (onder de sierlijst)
- (17) Transportbeveiligingsschroeven
- (18) Wisselas AW 3
- (19) Centreerstuk voor 17 cm platen
- (20) Afwerpspindel AS 12 voor 17 cm platen (extra accessoire)

El manejo

- (1) Ajuste del número de revoluciones del plato giradiscos
- (2) Control de altura tonal
- (3) Tornillo de ajuste fino del número de revoluciones
- (4) Asídero del brazo, bloqueo del cabezal fonocaptor
- (5) Eje corto
- (6) Cabeza fonocaptora (Portasistema)
- (7) Soporte del brazo fonocaptor
- (8) Bloqueo del brazo
- (9) Tornillo de ajuste del dispositivo de elevación/descenso
- (10) Ajuste de la fuerza de apoyo del brazo
- (11) Contrapeso equilibrador del brazo fonocaptor
- (12) Tornillo de fijación para el contrapeso equilibrador
- (13) Ajuste de la compensación del empuje lateral
- (14) Dispositivo de elevación/descenso del brazo
- (15) Tecla de mando para „start“ y „stop“
- (16) Tornillo de ajuste para punto de descenso del brazo (bajo la moldura)
- (17) Tornillo asegurador para transporte
- (18) Eje cambiador AW 3
- (19) Pieza de centrado (adaptador) para discos de 17 cm
- (20) Columna lanzadora AS 12 para discos de 17 cm (accesorio especial)

Beskrivning

- (1) Varvtalsomkopplare
- (2) Tonhöjdskontroll (pitch)
- (3) Fininställning av varvtalet
- (4) Tonarmsgrepp/pick-up spärr
- (5) Centrumaxel
- (6) Monteringsbrygga med pick-up
- (7) Tonarmsstöd
- (8) Tonarmsspärr
- (9) Inställningsskruv för tonarmsnedlägget
- (10) Inställningsratt för nåltryckskraften
- (11) Motvikt
- (12) Låsskruv för motvikt
- (13) Antiskating-inställning
- (14) Tonarmsnedlägg
- (15) Start/stop-vred
- (16) Justerskruv för tonarmens nedläggningspunkt (ta bort prydnadslisten)
- (17) Skruv för transportsäkring
- (18) Växlingsaxel AW 3 (extra tillbehör)
- (19) Adapter för 17 cm skivor
- (20) Växlingsaxel AS 12 för 17 cm skivor (extra tillbehör)

I comandi

- (1) Leva del cambio di velocità
- (2) Regolazione fine della velocità
- (3) Ghiera di taratura per regolazione fine di velocità
- (4) Levetta fissaggio testina/alzabraccio
- (5) Perno centrale
- (6) Testina (cartuccia)
- (7) Supporto braccio
- (8) Fermabraccio
- (9) Vite di regolazione del dispositivo sollevabraccio
- (10) Ghiera di regolazione della pressione di lettura
- (11) Contrappeso del braccio
- (12) Vite di fissaggio del contrappeso
- (13) Regolazione del dispositivo anti-skating
- (14) Levetta del dispositivo sollevabraccio
- (15) Leva di comando
- (16) Vite per la regolazione del punto di appoggio del braccio (sotto il listino decorativo)
- (17) Vite di fissaggio per il trasporto
- (18) Perno cambiadischi AW 3
- (19) Adattatore per dischi da 17 cm
- (20) Colonna cambiadischi AS 12 per dischi da 17 cm (accessorio speciale)

Auspacken und Aufstellen

Bitte beachten Sie, wenn Ihr Dual 1234 Teil einer Komplettanlage ist, auch die entsprechenden Empfehlungen des Herstellers.

Stellen Sie bitte nach Öffnen des Kartons den Styroporeinsatz mit dem kompletten Zubehör zunächst zur Seite. Nehmen Sie die Konsole mit eingesetztem Plattenspieler aus dem Karton und stellen Sie das Gerät an den hierfür vorgesehenen Platz. Hinweiszettel am Gerät bitte erst lesen und danach mit den Verpackungsfolien entfernen. Wir empfehlen, für einen eventuellen späteren Transport, die Originalverpackung aufzubewahren.

Entfernen Sie die mit einem roten Streifen markierte Sicherungsschraube des Plattenspielers und lösen Sie die Transportsicherungsschrauben (17) durch Drehen im Uhrzeigersinn (Fig. 1), bis sie ca. 15 mm tiefer rutschen. Entfernen Sie die Schutzsegmente des Plattentellers und ziehen Sie die Transportsicherungsschrauben – durch Weiterdrehen im Uhrzeigersinn – fest. Damit ist der Plattenspieler für die Spielstellung federnd gelagert (Fig. 2 B).

Nehmen Sie bitte das Tonarm-Balancegewicht aus dem Styroporeinsatz und stecken Sie den Dorn des Balancegewichtes, nach Lösen der Feststellschraube (12) in die dafür vorgesehene Öffnung am hinteren Ende des Tonarmes. Die dreieckige Aussparung am Dorn muß dabei nach unten zeigen (Fig. 3).

Das Ausbalancieren sowie das jetzt erforderlich werdende Einstellen von Auflagekraft und Antiskating ist ausführlich beschrieben auf den Seiten 18 und 20.

Die Höhe der Auflagekraft für das in das Gerät bereits eingesetzte Tonabnehmersystem entnehmen Sie bitte dem separaten Datenblatt.

Nehmen Sie jetzt den Anschluß an den Wiedergabe-Verstärker vor und verbinden Sie das Netzkabel mit der Steckdose. Beachten Sie bitte hierzu die separaten Hinweise in dieser Anleitung.

Nachträglicher Transport

Sollte das Gerät nachträglich transportiert werden, z.B. beim Wohnungswechsel, ist es notwendig, Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.

Déballage et mise en place

Si votre Dual 1234 fait partie d'un ensemble intégré, veuillez également tenir compte des conseils correspondants du producteur.

Après avoir ouvert le carton, placez tout d'abord la garniture de styropor avec le plateau et tous les accessoires sur le côté. Sortez du carton, le socle avec sa platine et disposez l'appareil à l'emplacement prévu. Lisez la fiche d'indications de l'appareil et retirez-la avec les feuilles d'emballage. Nous recommandons de garder l'emballage original pour pouvoir l'utiliser éventuellement lors d'un transport ultérieur.

Retirez la vis de sécurité repérée par un trait rouge sur la platine et dévissez les vis de sécurité pour le transport (17) (Fig. 1) en tournant dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elles s'enfoncent d'environ 15 mm. Retirez les segments de protection du plateau et serrez les vis de sécurité en continuant à tourner dans le même sens. Maintenant, la platine, ainsi fixée dans sa suspension élastique, est prête à fonctionner (Fig. 2 B).

Retirez le contrepoids du bras de l'emballage de styropor, et introduisez la tige du contrepoids, après avoir desserré la vis de blocage (12), dans l'ouverture prévue à cet effet à l'extrémité arrière du bras de lecture. L'encoche triangulaire de la tige doit alors être tournée vers le bas (Fig. 3).

L'équilibrage, ainsi que le réglage nécessaire de la force d'appui et de l'antiskating, sont décrits en détail pages 18 et 20.

La valeur de la force d'appui pour la cellule d'origine montée sur l'appareil est indiquée dans les caractéristiques techniques sur la feuille annexée.

Effectuez maintenant le raccordement à l'amplificateur et au secteur. Veuillez pour cela vous reporter aux paragraphes correspondants de cette notice.

Transport ultérieur

Si l'appareil doit être transportée ultérieurement, par ex. pour un déménagement, il est nécessaire de prendre des mesures de sécurité.

Unpacking and Installation

Please also note, if your 1234 is part of a compact unit or a console follow the instructions of the latter's manufacturer.

Take out the Styrofoam-protected platter assembly and put it aside for the time being. Remove the base with the turntable and place it where it will be used. Read carefully the special instruction sheet attached to the turntable before removing it and the packing material from the turntable. For later transport we recommend to keep the original packing material.

Remove the safety screw of the turntable (marked by a red stripe) and loosen the transit safety screws (17) by turning them clockwise (Fig. 1) until they slide downward (about 15 mm) releasing the chassis from the base. Remove the securing pads between the chassis and the platter. Then continue turning the safety screws clockwise to tighten the screws. The turntable is now in spring-supported position required for play position (Fig. 2 B).

Take the tonearm counterbalance out of its Styrofoam insert. Loosen the set screw (12) at the rear of the tonearm, then insert the shaft of the counter balance in the opening provided for this purpose. The triangular shaped notch of the shaft must point in downward direction (Fig. 3). Pages 18 and 20 explain how to balance the tonearm and then apply stylus pressure and anti-skating.

The separate Technical Data sheet advises you on setting tracking pressure for the cartridge already inserted in the unit.

Now connect the phono cables to the amplifier and connect the line cord either to the convenience outlet on the back of the amplifier or directly to the house current. Please read the separate instructions given for this phase of installation.

Later Transport

If the unit is to be transported subsequently, for example when moving house, it is necessary to implement various safety measures.

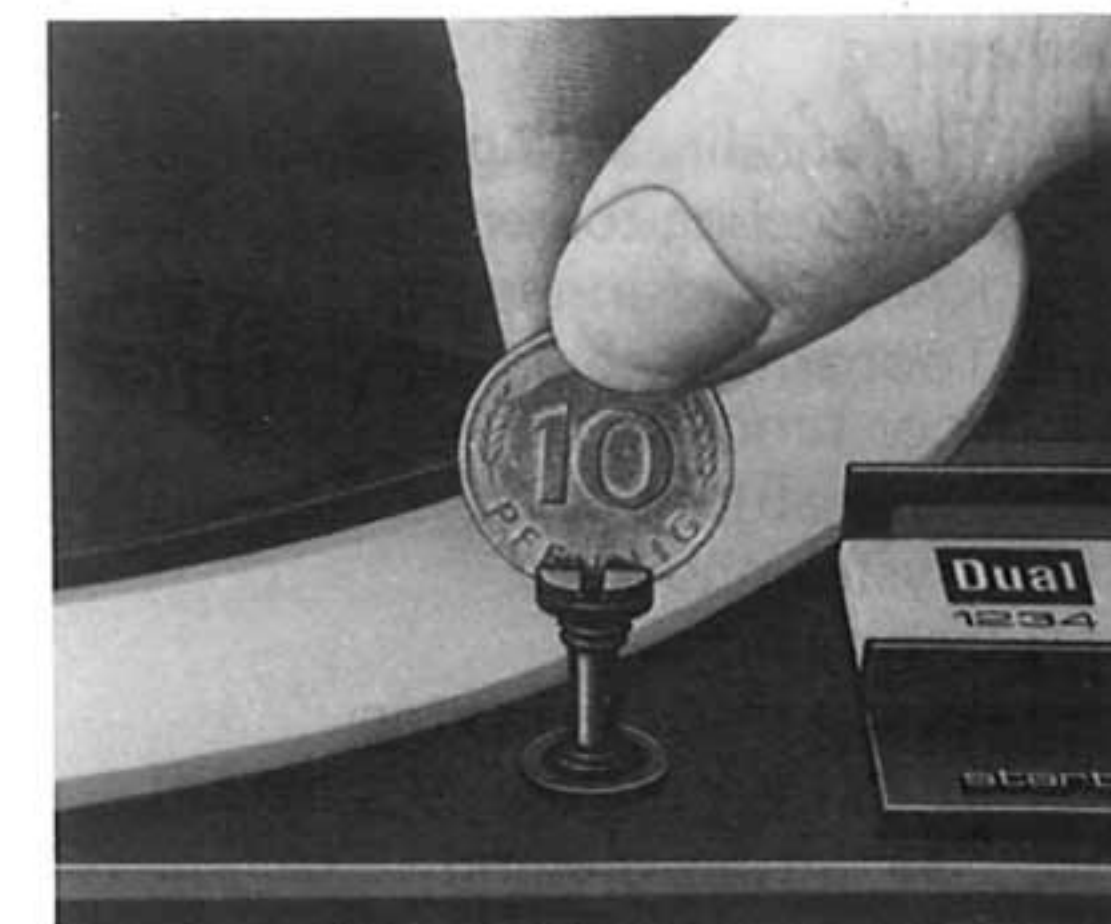


Fig. 1

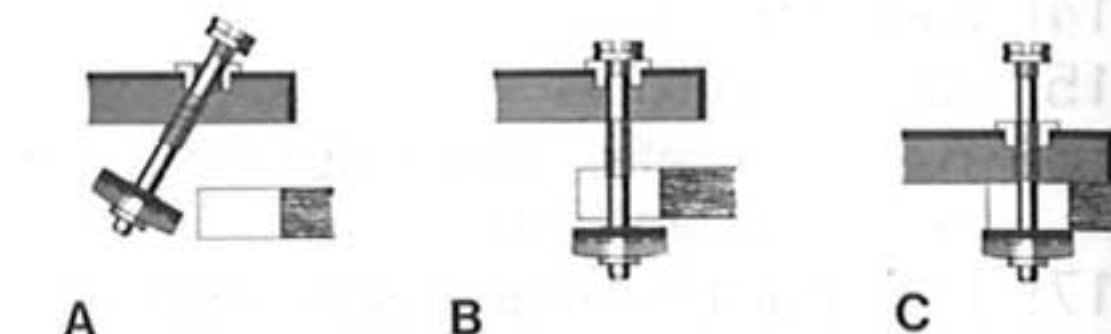


Fig. 2

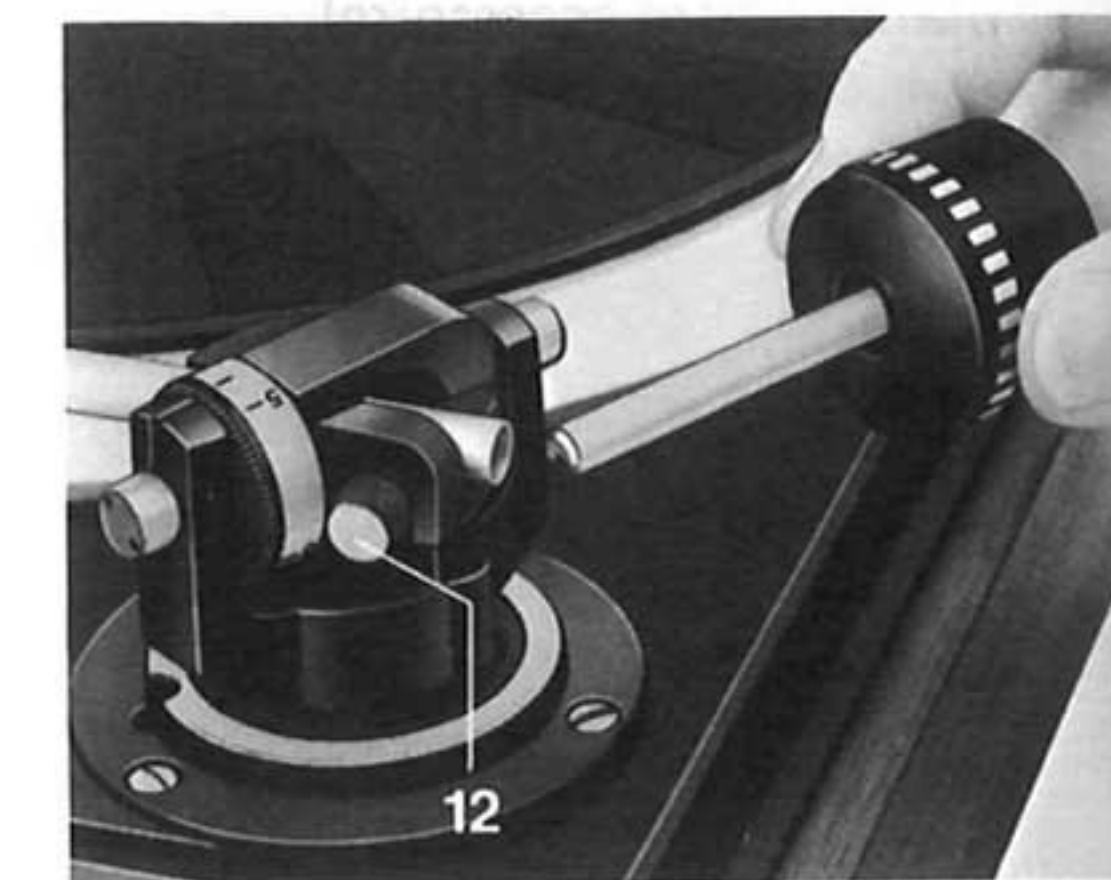


Fig. 3

Uitpakken en opstellen

Leest u s.v.p., wanneer de platenspeler deel uitmaakt van een complete installatie, ook de van toepassing zijnde instructies van de fabrikant.

Na openen van de doos verwijderd U eerst de styroporverpakking met het plateau. Nu kan de console met de daarin geplaatste grammofoon uit de doos worden genomen en op de daartoe bestemde plaats worden gezet.

Aanwijzingen op het apparaat volgen en deze daarna met de verpakkingfolie verwijderen. Wij bevelen u aan, voor en eventueel later transport, de originele verpakking te bewaren.

Verwijder de met een rood label gemerkte beveiligingsschroef van de platenspeler en draai de transportschroeven (17) kloksgewijs los (Fig. 1) tot ze ca. 15 mm naar beneden vallen. Verwijder de beschermsegmenten van het plateau en draai de transportschroeven vast door ze kloksgewijs verder te draaien (Fig. 2 B).

Steek de doorn van het gewicht, na losmaken van de borgingsschroef (12) achter de naalddrukinstelling-, achter in de toonarm. De uitsparing in de doorn moet aan de onderzijde zitten (Fig. 3).

Het uitbalanceren, evenals het noodzakelijke instellen van de naaldkracht en antiskatingkracht worden uitvoerig beschreven op de bladzijden 19 en 21.

Informatie omtrent de juiste naaldkracht vindt U separaat bijgesloten bij de technische gegevens van het element.

Nu kunt U de grammofoon aansluiten aan de versterker en op het lichtnet. Raadpleeg de aanwijzingen verder in deze handleiding.

Behandeling bij transport

Ter beveiliging bij transport heeft u slechts de transportschroeven links-om te draaien, ca. 1,5 cm. omhoog te trekken en verder links-om te draaien, tot het chassis van de grammofoon vast zit tegen de console.

Desembalaje e instalación

Observe si su Dual 1234 forma parte de una instalación completa, debiendo tener en cuenta así mismo las recomendaciones del fabricante de la misma.

Después de abrir la caja de cartón, separe primeramente la pieza de stiropor con el plato y los accesorios. Saque después la caja del tocadiscos con el aparato montado y coloquelo en el sitio deseado. Lea primeramente la hoja de indicaciones del aparato y separela luego junto con el folio de embalaje. Para facilitar un posible transporte posterior aconsejamos conservar el empaquetado original.

Separe el tornillo de seguridad del tocadiscos marcado con una tira de color rojo y afloje los tornillos de seguridad para el transporte (17) (Fig. 1) girandolos en sentido de las manecillas del reloj hasta que caigan aproximadamente 15 mm. Separe luego segmentos de fijación del plato y apriete los tornillos de seguridad para el transporte girandolos otra vez en sentido de las manecillas del reloj. De esta forma queda el tocadiscos suspendido elásticamente, es decir en posición de funcionamiento (Fig. 2 B).

Saque el contrapeso del brazo de la pieza de embalaje de stiropor e introduzca la espiga del contrapeso en el orificio correspondiente del extremo del brazo, después de haber aflojado el tornillo de fijación (12). Al introducir el contrapeso deberá procurar que la muesca triangular de la espiga señale hacia abajo.

En las páginas 19 y 21 se explica detalladamente la forma de realizar el equilibrio del brazo y el ajuste de la fuerza de apoyo necesaria. El valor de la fuerza de apoyo necesaria para la cápsula incorporada al aparato va indicada en los datos técnicos de la hoja adjunta.

Realice entonces la conexión al amplificador de reproducción y conecte el cable de red al enchufe, teniendo en cuenta las indicaciones correspondientes de este prospecto.

Transporte posterior

En el caso de que tenga que transportar el aparato posteriormente, por ejemplo debido a un cambio de vivienda, será necesario tomar medidas de precaución. A tal fin deberá girar

Uppackning

Öppna kartongen och ställ polystyrolinsatsen med skivtallriken åt sidan.

Lyft upp skivspelaren och ställ den på avsedd plats. Läs igenom anvisningen på apparaten och avlägsna den sedan tillsammans med förpackningsfolien. Vi rekommenderar Er att spara originalemballaget om skivspelaren framgent eventuellt behöver transporteras.

Avlägsna den med röd remsa markerade låsskruven på skivspelaren. Lossa transportsäkringsskruvarna (17) (Fig. 1) genom att vrida dem medurs tills de "faller ner" cirka 15 mm. Fortsätt därefter att skruva i samma riktning så långt det går. Avlägsna plastsegmenten under skivtallriken. Härmed är skivspelaren fjädrande upphängd (Fig. 2 B).

Tonarmens balansering samt inställning av nåltryck och antiskating är utförligt beskrivet på sid 19 och 21.

Nåltrycket bestäms av det pick-upsystem som skall användas och framgår av den separata anvisning som medföljer.

Nu kan skivspelaren anslutas till nätspänning och kopplas till förstärkaren.

Transport av skivspelaren

Skulle behöva transporteras, t.ex. vid flyttning, måste följande åtgärder vidtagas. Skruva transportsäkringsskruvarna motsols, lyft upp och drag fast tills dess chassit är fast i verkplattan. Dessförinnan skall det skyddande

Come togliere l'imballaggio.

Il montaggio.

Se il vostro Dual 1234 fa parte di un impianto compatto, vi preghiamo di osservare i relativi consigli della casa produttrice.

Dopo aver aperta la scatola mettete da parte per il momento l'imballaggio in materiale espanso e tutti gli accessori. Tirate fuori il giradischi e sistemate al posto previsto. Leggete prima il foglio d'istruzioni allegato all'apparecchio e poi levate i fogli d'imballaggio. E'consigliabile conservare l'imballaggio originale per un eventuale trasporto successivo.

Togliere la vite di sicurezza del giradischi contrassegnata da una striscia rossa ed allentare le viti di sicurezza per il trasporto (17) girandole in senso orario (ill. 1), finchè scivoleranno di ca. 15 mm. Asportate le parti sagomate di protezione tra il telaio e il piatto e avvitate le viti di sicurezza per il trasporto a fondo girandole ancora in senso orario. Così l'apparecchio e molleggiato e pronto all'esercizio (ill. 2 B).

Togliete ora il contrappeso dall'involucro di plastica ed infilate lo spinotto nel foro posteriore del braccio (dopo avere allentato la vite d'arresto). La scanalatura triangolare deve essere rivolta verso il basso (Fig. 3).

Il bilanciamento del braccio come pure la regolazione della pressione di lettura e dell'antiskating sono descritti esaurientemente nelle pagine 19 a 21.

Il valore della pressione richiesta dalla cartuccia già applicata alla testina e rilevabile dal foglio dei dati tecnici allegato.

A questo punto effettuate il collegamento con l'amplificatore e con la rete. A tale scopo osservate le indicazioni relative contenute in questo opuscolo.

Trasporto successivo

Se dovesse rendersi necessario il trasporto dell'impianto, per es. a causa di un trasloco, bisogna prendere dei provvedimenti di sicurezza: girate le viti di sicurezza per il trasporto in senso antiorario, raddrizzatele

fen. Die Transportsicherungsschrauben sind gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, hochzuziehen und durch Weiterdrehen festzuziehen, bis das Plattenspielerchassis satt am Werkbrett anliegt. Zuvor sind die Schutzsegmente zwischen Plattenteller und Platine einzubringen. Das Tonarmbalancegewicht ist zu entfernen. Verwenden Sie für den Transport die Originalverpackung.

Achtung! Nach jedem Transport oder Einbau soll das Gerät zur selbsttätigen Justierung der Abstellautomatik bei verriegeltem Tonarm einmal gestartet werden. Zur automatischen Einleitung der "Start"- bzw. "Stop"-Funktion ist die Steuertaste in jeder Richtung stets bis zum Anschlag zu drücken.

Anschluß an das Wechselstromnetz

Das Gerät kann an Wechselstrom 50 oder 60 Hz, 110 – 125 V oder 220 – 240 V angeschlossen werden.

Ab Werk sind 50 Hz-Geräte auf 220 – 240 V und 60 Hz-Geräte auf 110 – 125 V eingestellt. Ausnahmen gibt es bei Kombinationsgeräten (Musiktruhen, Kompaktanlagen, usw.), wo die Hinweise des Herstellers in der Bedienungsanleitung der betreffenden Anlage zu berücksichtigen sind.

Wird eine andere Netzspannung oder Netzfrequenz erforderlich, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder eine autorisierte Dual Kundendienststelle.

Anschluß an den Verstärker

Bei Kombinationsgeräten (Komplettanlagen) ist die Verbindung Plattenspieler-Verstärker in der Regel bereits hergestellt.

Der Plattenspieler kann mit DIN-Stecker (Fig. 4) oder RCA-(Cynch-)Steckern (Fig. 5) bestückt sein.

Für den Fall, daß Ihr Steuergerät oder Wiedergabeverstärker für RCA-(Cynch-) Stecker eingerichtet, der Plattenspieler jedoch mit DIN-Stecker versehen ist – oder umgekehrt – lassen Sie bitte von Ihrem Fachhändler durch Austausch des kompletten Tonabnehmerkabels eine Anpassung vornehmen.

Les vis de sécurité pour le transport doivent être tournées en sens anti-horaire, soulevées, puis bloquées en continuant à tourner dans le même sens, jusqu'à ce que le châssis soit fermement appliqué sur la platine. Auparavant, il faut placer les segments de protection entre le plateau et la platine. Le contrepoids doit être retiré. Pour le transport, utilisez l'emballage original.

Attention! Après chaque transport ou montage, l'appareil doit être mis en marche, après avoir verrouillé le bras de lecture, pour l'ajustage de l'automatisme d'arrêt. Cet ajustage se fait automatiquement. Pour l'introduction automatique de la fonction "start" ou "stop", il faut pousser la manette dans le sens correspondant jusqu'à la butée.

Raccordement au secteur

L'appareil peut être alimenté en 50 ou 60 Hz, 110 – 125 V ou 220 – 240 V. A l'usine, les appareils en 50 Hz sont réglés sur 220 – 240 V, et les appareils en 60 Hz, sur 110 – 125 V. Il y a des exceptions pour les combinaisons d'appareils (meubles radio combinés, ensembles intégrés etc.), où il faut observer les indications du fabricant dans le mode d'emploi de l'installation concernée.

Si une autre tension ou une autre fréquence secteur est nécessaire, veuillez vous adresser à votre revendeur ou à un service après-vente agréé par Dual.

Raccordement à l'amplificateur

Dans le cas de meubles combinés (ensembles intégrés), la liaison entre la platine et l'amplificateur est normalement déjà réalisée.

La platine peut être munie d'une fiche DIN (Fig. 4) ou RCA (Cynch) (Fig. 5).

Si votre ampli-tuner ou votre amplificateur de reproduction est prévu pour une fiche RCA (Cynch), mais votre platine munie d'une fiche DIN – ou inversement – demandez à votre revendeur une adaptation par échange du câble PU complet.

The transport locking screws are to be turned anti-clockwise, lifted up, and tighten by turning further in an anti-clockwise direction until the record player chassis is pulled down against the record player case. Before doing this, insert the protective segments between the turntable and the chassis. The pickup arm balance weight should be removed. Use the original packing materials for transport.

Attention: After each transport or installation, the unit must be started once with the tonearm in locked position for automatic adjustment of the shut-off mechanism. To initiate the automatic "Start" or "Stop" function, press the start switch all the way in each direction.

Connection to AC Power Line

The unit can be operated on alternating current, 50 or 60 Hz, 110/125 or 220/240 V. At the factory, 50-Hz units are set for 220/240 V; 60-Hz units, for 110/125 V. Combination units, such as consoles and compacts, are exceptions in this respect, and the manufacturers' instructions for such products should be followed.

If a different voltage supply and/or line frequency becomes necessary please consult your dealer or on authorized Dual Service Station.

Connection to Amplifier

If you have a combination unit, the turntable and amplifier are usually already connected.

The turntable can be fitted with DIN plug (Fig. 4) or RCA (Cynch) plugs (Fig. 5). If the playback amplifier is fitted with a different plug connection adapters can be used. Your dealer will give you information. For the eventuality that your receiver or reproduction amplifier is equipped for RCA (Cynch) plugs but the turntable is fitted with DIN plug – or vice versa – please ask your dealer to remedy this by changing the complete audio cable.

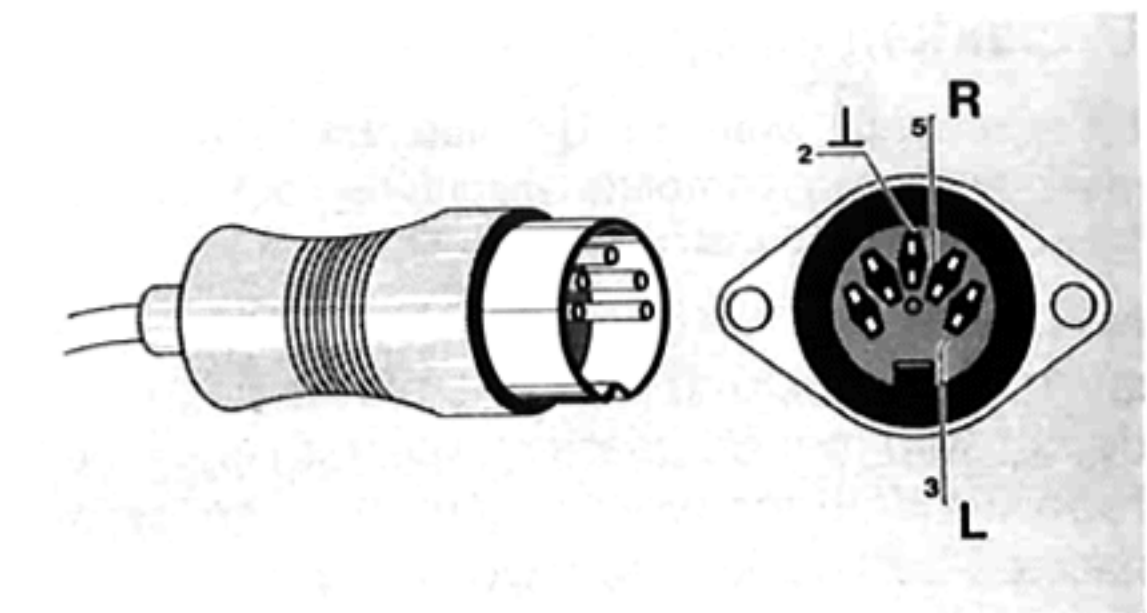


Fig. 4

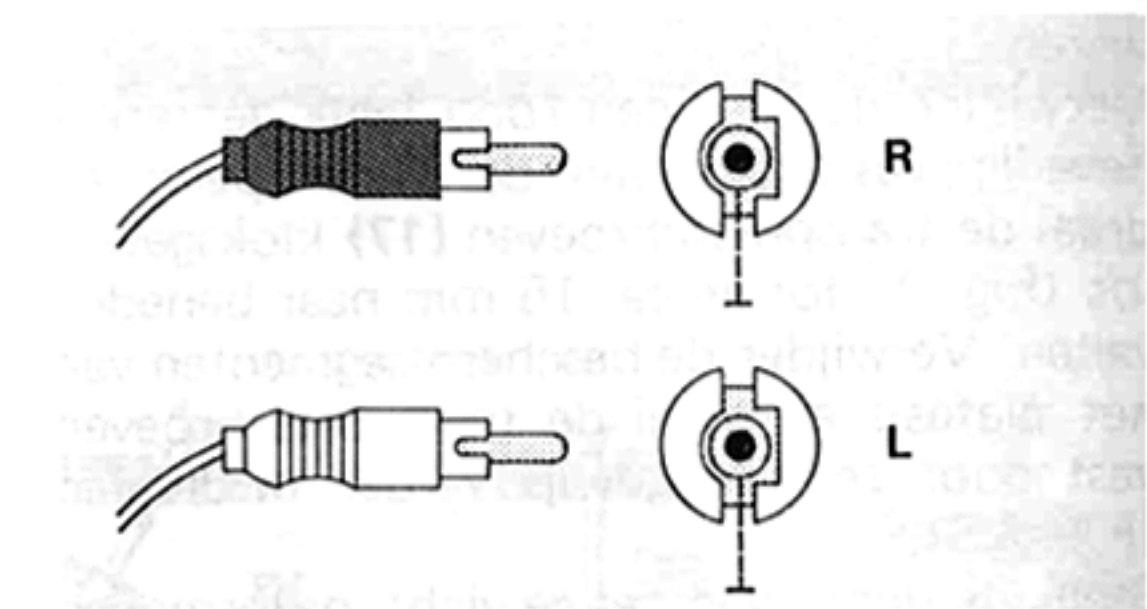


Fig. 5

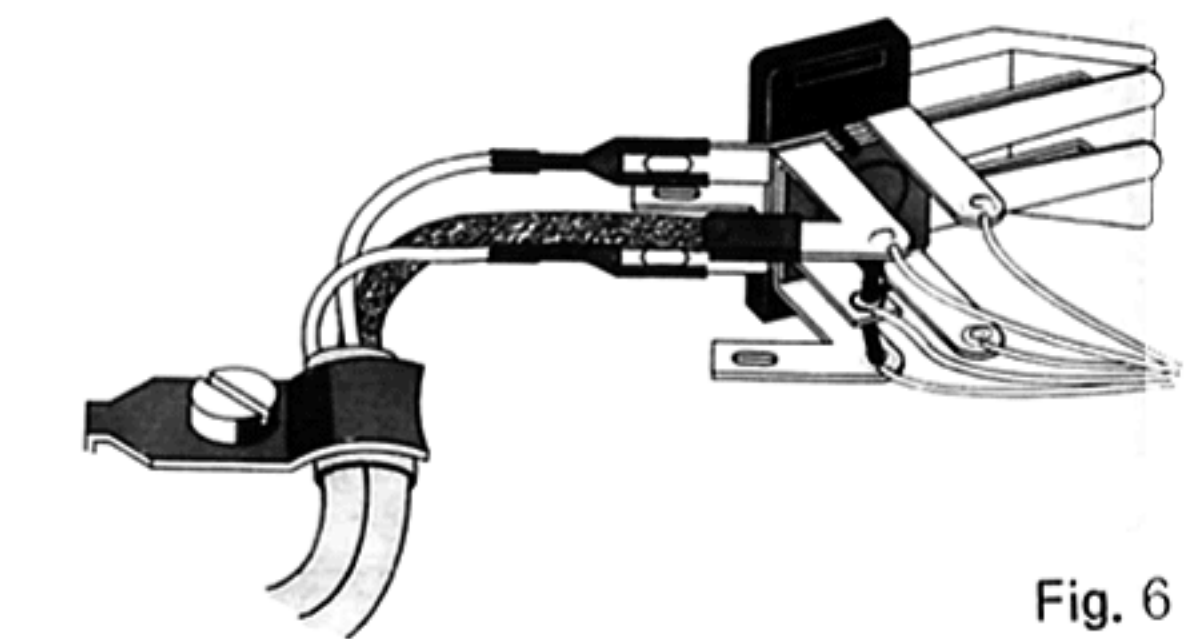


Fig. 6

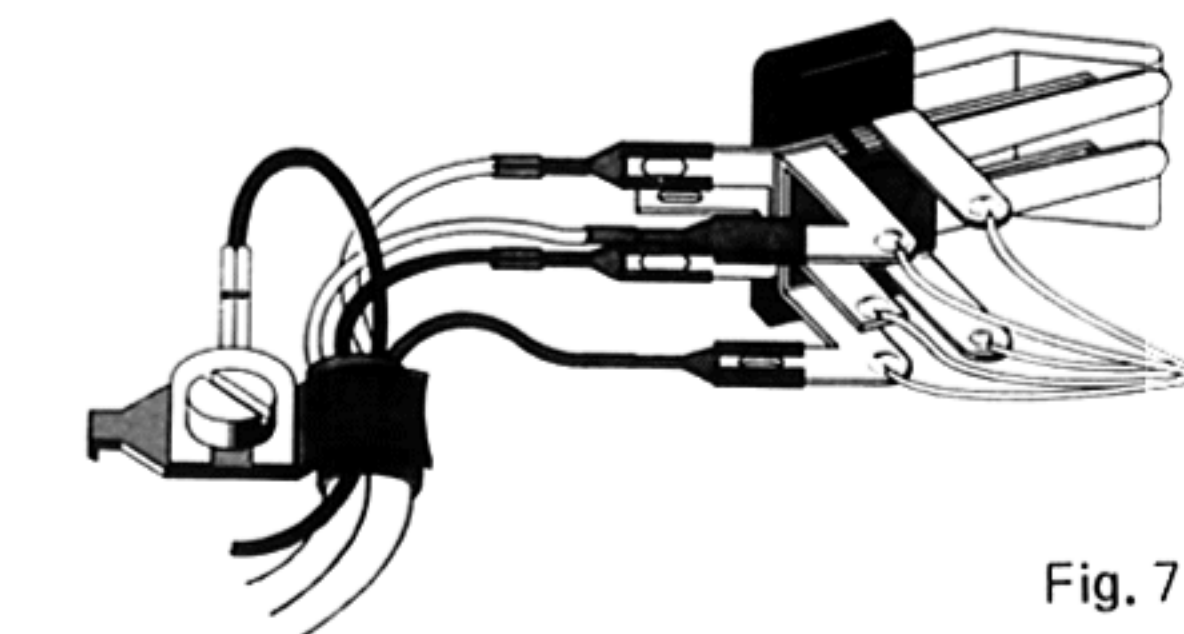


Fig. 7

Tevens plaatst u de bescherming-segmenten tussen het plateau en het chassis.

Het contra-gewicht wordt verwijderd.

Gebruik voor elke transport de originele verpakking.

Let op! Na elk transport of na plaatsing in de console moet het apparaat eerst in een speelklare conditie worden gebracht. Daartoe zet U de toonarm vast onder de ver-grendeling op de toonarmsteun, waarna de start-stop toets in de stand "START" wordt gedrukt.

Aansluiten van de netspanning

Het apparaat kan voor wisselspanning 50 of 60 Hz, 110 – 125 V of 220 – 240 V worden aangesloten.

Op de fabriek zijn 50 Hz apparaten op 220 – 240 V en 60 Hz apparaten op 110 – 125 V ingesteld. Uitzonderingen komen voor bij gecombineerde apparatuur (muziekmeubels, compact installaties, etc.), waar de instructies van de fabriek die in de bijbehorende gebruiksaanwijzing worden aangegeven, moeten worden opgevolgd.

Indien een andere netspanning of netfrequentie noodzakelijk is kunt u zich het beste met de vakhandelaar of de importeur van uw apparaat in verbinding stellen.

Aansluiten aan de versterker

Bij combinaties complete installatie is de verbinding platenspeler-versterker meestal reeds gemaakt.

De platenspeler kan met dwergstekkers volgens DIN 41 524 (Fig. 4) of cynchstekkers (RCA stekkers, Fig. 5) zijn uitgerust.

Voor het geval, dat de versterker van een RCA (Cynch-)stekker is voorzien en de platenspeler is voorzien van een DIN stekker of omgekeerd zijn bij uw vakhandelaar passende verbindingssnoeren verkrijgbaar.

primeramente los tornillos de seguridad para el transporte en sentido contrario a las manecillas del reloj, elevarlos y apretarlos girandolos en el mismo sentido (contrario a las manecillas del reloj) hasta que el chasis tocadiscos se encuentre sujeto firmemente a la tabla del mueble o la caja en que este instalado. Antes de esta operación deberá volver a colocar los segmentos de protección entre chasis y plato. También deberá desmontar el contrapeso del brazo. Y, por último, utilice el embalaje original del aparato.

¡Atención! Para ajustar automáticamente el dispositivo automático de paro después de cada transporte o después del montaje del aparato en caja o mueble, deberá poner en marcha el tocadiscos estando el brazo sujeto en su apoyo. Para iniciar automáticamente las operaciones de „start“ o „stop“ (puesta en marcha y paro) hay que empujar la tecla de mando hasta el tope en la dirección correspondiente.

Conexión a la red de corriente alterna

El aparato puede ser conectado a corriente alterna de 50 ó 60 Hz, 110 – 125 V ó 220 – 240 V. En fábrica se han ajustado los aparatos de 50 Hz en 220 – 240 V y los aparatos de 60 Hz en 110 – 125 V. Excepciones se dan en el caso de aparatos combinados (tocadiscos combinado, instalaciones compactas, etc.) donde se tendrán en cuenta las indicaciones del fabricante que se encuentran en las instrucciones de empleo de la respectiva instalación.

Caso de tener que adaptarse el aparato a una tensión o frecuencia de red distinta, dirijase por favor a su comerciante del ramo o al servicio autorizado Dual más próximo.

Conexión al amplificador

En los combinados (instalación de completa) por lo general ya se ha establecido la conexión entre el tocadiscos y el tocadiscor.

El tocadiscos puede hallarse equipado con una clavija DIN (Fig. 4) o con clavijas RCA (Cynch) (Fig. 5).

En caso de que su aparato de control o amplificador de reproducción este dispuesto para clavijas RCA (Cynch), pero estando el tocadiscos provisto con clavijas DIN – o vice-

materialet läggas in mellan chassit och skivtallriken. Tag bort motvikten. Använd originalförpackningen.

Observera! Efter varje transport eller inbyggnad skall skivspelarens automatik nollställas. Detta sker genom att den startas en gång med tonarmen spärrad på tonarmsstödet. Pröva den automatiska "start/stop"-funktionen genom att föra vredet till ändlaget i vardera riktningen.

Anslutning till nätspänning

Skivspelaren kan anslutas till växelström 50 eller 60 Hz, 110 – 125 V eller 220 – 240 V. Vid leverans är 50 Hz-skivspelare inställda på 220 – 240 V och 60 Hz på 110 – 125 V. Undantag är kombinationsapparater (kompaktanläggningar etc) där hänsyn måste tas till anvisningarna för ifrågavarande anläggning.

Skulle annan nätspänning eller nätfrekvens behövas, vänd Er till en fackman eller serviceverkstad.

Anslutning till förstärkare

För skivspelare monterade i kompaktanläggningar eller liknande gäller de anvisningar som finns för dessa.

Skivspelarens pick-up kabel kan vara utrustad med antingen DIN-kontakt (Fig. 4) eller RCA-kontakt (Fig. 5).

Anslut pick-up-kabeln till därför avsedd ingång på förstärkaren. Om kontakten på

ed avvitatele poi a fondo, finchè il telaio del giradischi non sia più molleggiato, ma ben fermo sul pannello del giradischi. Prima di quest'operazione bisogna rimettere le parti sagomate di protezione tra il piatto e il telaio. Il contrappeso del braccio deve essere tolto. Usate il materiale d'imbballaggio originale per il trasporto.

Attenzione!

Dopo ogni montaggio o trasporto l'apparecchio deve essere avviato una prima volta, per l'autoregolazione dell'automatismo, col braccio fermato sul suo supporto. Per l'introduzione automatica delle funzioni di "Start" e "Stop" la leva deve essere spinta sempre fino a fine corsa.

Collegamento alla rete

L'apparecchio può essere usato in corrente alternata a 50 o 60 periodi, 110 – 125 V oppure 220 – 240 V. Normalmente è adatta 220 V.

Gli apparecchi a 50 Hz vengono regolati dalla fabbrica su 220 – 240 V e quelli a 60 Hz su 110 – 125 V. Ci sono eccezioni per gli apparecchi combinati (fonomobili, impianti compatti ecc.), per i quali valgono le indicazioni della casa produttrice contenute nelle istruzioni per l'uso del rispettivo impianto.

Il cambio della tensione deve essere effettuato dal rivenditore o da un servizio d'assistenza Dual autorizzato.

Collegamento all'amplificatore

Negli apparecchi combinati (completi) il collegamento tra il giradischi e l'amplificatore è normalmente già esistente.

Il giradischi può essere provvisto di prese DIN (Fig. 4) o RCA (Cynch) (Fig. 5).

Nel caso in cui il Vostro amplificatore fosse provvisto di prese RCA ed il giradischi di

Tonabnehmerkabel mit DIN-Stecker 1,10 m lang, Bestell-Nr. 207 303.

Tonabnehmerkabel mit RCA-(Cynch) Steckern, 1,10 m lang, Bestell-Nr. 207 301.

Dual Tonabnehmerkabel sind auch plattenspielerseitig steckbar ausgerüstet.

Vergessen Sie bitte nicht, beim Übergang von DIN- auf Cynch-(RCA-) Stecker Verstärker (Receiver) und Plattenspieler durch die beigefügte Betriebserde zu verbinden. Ferner wird empfohlen, die Masseverbindungen am Kurzschließer des Gerätes zu trennen (Fig. 7).

Inbetriebnahme und Bedienung

Betrieb als Plattenspieler

Setzen Sie bitte den Plattenstift (5), bei 17 cm-Schallplatten erforderlichenfalls noch das Zentrierstück (19) ein und legen Sie die gewünschte Schallplatte auf den Plattenteller. Wählen Sie bitte die Plattenteller-Drehzahl 33 1/3 oder 45 U/min, entriegeln Sie den Tonarm und klappen Sie den Nadelschutz nach oben.

1. Automatischer Start

Die Tonarmaufsetzautomatik des Gerätes ist für (die heute ausschließlich hergestellten) 30 cm- und 17 cm-Schallplatten ausgelegt und mit der Umschaltung der Plattenteller-Drehzahlen gekoppelt.

Bei der Plattenteller-Drehzahl 33 1/3 U/min setzt der Tonarm in der Einlaufrille von 30 cm-Langspielplatten auf, bei der Drehzahl 45 U/min analog dazu in der Einlaufrille von 17 cm-(Single-) Schallplatten.

Zur Einleitung der Start-Funktion Steuer-taste (15) in Richtung „start“ bis zum Anschlag schieben. Die Steuertaste kehrt selbst-tätig in die Ruhestellung zurück. Der Ton-arm senkt sich langsam ab und setzt die Ab-tastnadel behutsam in die Einlaufrille der Schallplatte.

2. Manuelle Inbetriebnahme

- Bringen Sie den Steuerhebel des Tonarm-liftes (14) auf ∇ .
- Führen Sie den Tonarm von Hand über die gewünschte Stelle der Schallplatte.
- Bringen Sie den Steuerhebel durch leichtes Antippen in die Stellung ∇ .

Câble PU avec fiche DIN, 1,10 m de long, référence 207 303.

Câble PU avec fiche RCA (Cynch), 1,10 m de long, référence 207 301.

Les câbles PU Dual sont aussi munis de fiches du côté platine.

Veillez à relier, lors du passage de la prise DIN à une prise RCA (Cynch), l'amplificateur (ampli-tuner) et le tourne-disques à une masse supplémentaire. Nous recommandons également de séparer la liaison de masse du court-circuiteur (Fig. 7).

Mise en service et manipulation

Fonctionnement en tourne-disques

Mettez en place le petit axe (5) dans le cas d'un disque 45 tours également le centreur (19), puis posez le disque choisi sur le plateau.

Sélectionnez la vitesse de plateau 33 1/3 ou 45 tr/mn, déverrouillez le bras de lecture et rabattez la protection de la pointe vers le haut.

1. Mise en marche automatique

L'automatisme de descente du bras de l'appareil, conçu pour les disques 30 et 17 cm (exclusivement réalisés à l'heure actuelle) est couplé avec la sélection des vitesses du plateau.

Dans le cas de la vitesse 33 1/3 tr/mn, le bras de lecture se positionne dans le sillon d'entrée pour les disques 30 cm, dans le cas de la vitesse 45 tr/mn, dans celui pour les disques 17 cm. Pour l'introduction automatique de la fonction "start", il faut pousser la touche de commande (15) dans le sens "start", jusqu'à la butée. La manette revient automatiquement à sa position de repos. Le bras de lecture descend très lentement et pose délicatement la pointe dans le sillon d'entrée du disque.

2. Mise en service manuelle

- Amenez le levier de commande du lève-bras (14) sur la position ∇ .
- Placez le bras de lecture à la main au-dessus du point souhaité sur le disque.
- Par une légère pression, amenez le levier de commande dans la position.

Audio cable with DIN plug 1.10 m long, Part No. 207 303.

Audio cable with RCA (Cynch) plugs 1.10 m long, Part No. 207 301.

Dual audio cables are also equipped for plug-in connection on the turntable side.

To adapt DIN to Cynch (RCA) plugs connect amplifier (receiver) to the turntable by an additional ground. Furthermore, it is recommended to disconnect the ground connectors on the muting switch of the unit (Fig. 7).

Start and Operation

Single play operation

Insert the short, single-play spindle (5) and, for 45 rpm records, the centerhole adapter (19), then place the desired record on the platter.

Select the platter speed 33 1/3 or 45 rpm, release the tonearm and raise the stylus guard.

1. Automatic start

Indexing is interlocked with the speed selector, so the tonearm will set down into the lead-in groove of 12" (30 cm) records when switched to 33 1/3 rpm, and into the lead-in groove of a 7" (17 cm) record when set to 45 rpm. To initiate "start" function, press the switch (15) all the way. The switch returns to its neutral position immediately after its release. The tonearm moves to the record, lowers slowly and sets the stylus gently in the lead-in groove of the record.

2. Manual operation

- Move cue control lever (14) to position ∇ .
- Move tonearm by hand over the desired point on the record.
- Tap control lever to position ∇ .

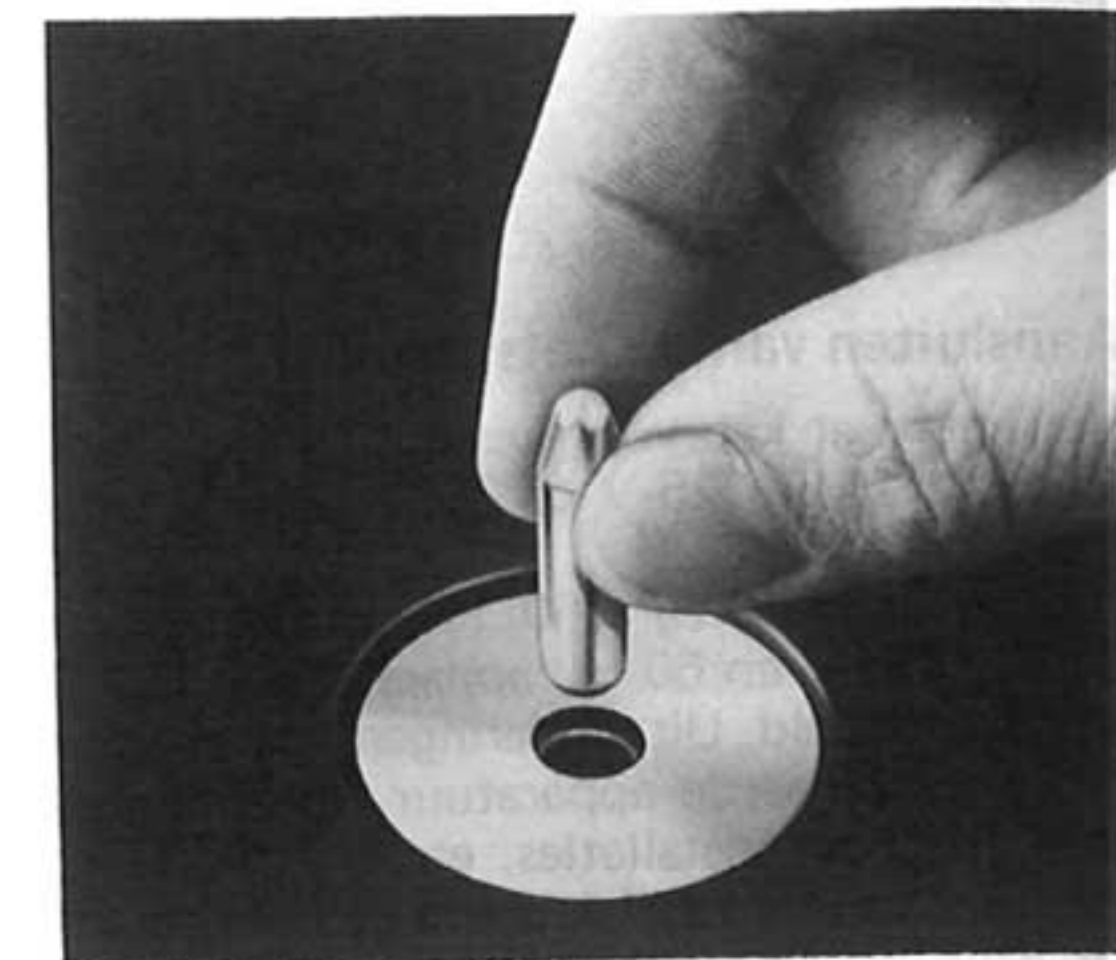


Fig. 8



Fig. 9

Verbindingsnoer met DIN stekker 1,10 m lang, best. nr. 207 303.

Verbindingsnoer met RCA (Cynch) stekker 1,10 m lang, best. nr. 207 301.

Vergeet u niet bij het overgaan van DIN- op Cynch (RCA-) stekkers, versterker en platen-speler door een extra aardleiding te verbinden. Vervolgens wordt aanbevolen, de massaverbindingen aan de kortsluiter van het apparaat te scheiden (Fig. 7).

In bedrijfstelling en bediening

Gebruik als platenspeler

De platenstift (5) aanbrengen en bij 17 cm platen eventueel het centreer stuk (19). Vervolgens gewenste grammofoonplaat opleggen. Kies het juiste toerental 33 1/3 of 45 t.p.m., ontgrendel de toonarm en klap het naald beschermpapje naar voren.

1. Automatische start

De opzetautomaat van het apparaat is ontwikkeld voor de moderne 30 en 17 cm platen (resp. l.p's en singles) en is gekoppeld aan de toerental instelling.

Bij het toerental 33 1/3 t.p.m. plaatst de automaat de naald in de aanloopgroef van 30 cm langspeelplaten; bij 45 t.p.m. is de werking analoog, maar voor 17 cm singles. Ter inleiding van de "start" functie wordt de stuurtoets (15) steeds in de richting "start" tot de aanslag gedrukt. Na loslaten springt de toets automatisch weer terug in de rustpositie. De toonarm daalt langzaam en plaatst de aftastnaald behoedzaam in de aanloopgroef van de grammofoonplaat.

2. Manuaal gebruik

- Breng de lifthandle (14) in de stand ▼.
- Zet de toonarm met de hand boven de gewenste plaats van de grammofoonplaat.
- Breng de lifthandle, door lichte aanraking in stand ▼.

versa — mande ejecutar Vd. la adaptación correspondiente, encargando a su proveedor el recambio del cable completo del sistema fonocaptor.

Cable del sistema fonocaptor con clavija DIN de 1,10 m de longitud, No. de pedido 207 303.

Cable del sistema fonocaptor con clavijas RCA-Cynch de 1,10 m de longitud, No. de pedido 207 301.

Los cables Dual para sistemas fonocaptos están equipados para poder ser enchufados también del lado del tocadiscos. No olvide por favor, al sustituir las clavijas DIN por clavijas Cynch (RCA), establecer una conexión de tierra adicional entre el amplificador (receptor) y el tocadiscos.

Además aconsejamos desunir las conexiones de masa del dispositivo cortocircuito del aparato (Fig. 7).

Puesta en servicio y manejo

Servicio como tocadiscos

Monte Vd. ahora el eje del plato giradiscos (5), al tratarse de discos de 17 cm eventualmente también la pieza de centraje (Adaptador) (19), y coloque ahora el disco deseado en el plato.

Seguidamente elija el número de revoluciones para el plato de 33 1/3 o 45 rpm, desbloquee el brazo fonocaptor y gira hacia arriba el protector de agujas.

1. Puesta en marcha automática

El dispositivo de descenso del brazo del aparato ha sido diseñado exclusivamente para los modernos discos de 30 y 17 cm. de diámetro y va acoplado al selector de velocidades del plato.

Con velocidad de 33 1/3 r.p.m. el brazo se posa en el surco de entrada del disco de larga duración de 30 cm. y, análogamente, en el surco de entrada de discos „single“ de 17 cm. cuando se ha elegido la velocidad de 45 r.p.m. Para iniciar la puesta en marcha automática hay que correr la tecla de mando (15) en la dirección „start“, hasta el tope. La tecla retrocede automáticamente a su posición de reposo. Acto seguido descenderá lentamente el brazo hasta posarse la aguja cuidadosamente en el surco de entrada.

skivspelaren inte passar till förstärkaren finns adapter att köpa hos radiohandlaren.

Kabel med DIN-kontakt
1.10 m lång, best.-nr. 207 303

Kabel med RCA-kontakt
1.10 m lång, best.-nr 207 301

Observera att Ni vid övergång från DIN till RCA-kontakt kopplar samman förstärkaren (Receiver) och skivspelaren med en extra jordkabel. Vidare rekommenderar vi att separera jordförbindelsen mellan brytaren (DIN-kontaktplatta) och chassit (Fig. 7).

Start och manövrering

Enkelspelning

Placera den centrumaxeln (5) i skivtallriken centrumhål. Lägg på önskad skiva. För EP och singleskivor med stora centrumhål använd bifogade adapter (19). Välj varvtal 33 1/3 eller 45 varv/min, lossa tonarmsspärren och fäll upp nålskyddet.

1. Automatisk start

Automatiken är konstruerad för 30 cm och 17 cm skivor (de enda storlekar som numera tillverkas) och den är direkt kopplad till varvtalet.

Detta innebär, att vid inställt varvtal 33 1/3 c/min. går tonarmen ned på 30 cm skivans ingångsspår och vid varvtalet 45 v/min analogt på 17 cm skivans ingångsspår.

Vredet (15) skall alltid föras till ändläget i resp. riktning vid automatisk "start" eller "stop". Omedelbart efter det vredet släppts återgår det till sitt viloläge. Tonarmen vrider ut, sänker sig långsamt och placerar pick-up nålen försiktigt i skivans ingångsspår.

2. Manuell start

- Ställ manöverspaken för tonarmsnedlägget (14) i läge ▼.
- Vrid ut tonarmen över önskat ställe på skivan.
- För över manöverspaken i läge ▼ genom en lätt beröring.

prese DIN, o viceversa, fate effettuare l'adattamento dal Vs. rivenditore cambiando il cavo di BF.

Cavo di BF con prese DIN lungo, 1,10 m., No. d'ordinazione 207 303.

Cavo di BF con prese RCA (Cynch) 1,10 m. No. 207 301.

Cavi di BF Dual sono muniti di prese anche dal lato del giradischi.

Non dimenticate, passando da prese DIN a quelle Cynch, di collegare con la massa sia il giradischi come l'amplificatore (Receiver). Inoltre si raccomanda di interrompere i collegamenti a massa al dispositivo di messa in corto circuito dell'apparecchio (ill. 7).

Messa a punto e servizio

Funzionamento come giradischi

Inserite il perno (5) e, se necessario, per i dischi da 17 cm l'adattatore (19). Ponete il disco scelto sul piatto. Spostate la leva sulla velocità richiesta (dal disco) 33 1/3 o 45 g/min., sbloccate il braccio e sollevate il salvapuntina.

1. Avviamento automatico

L'appoggio automatico del braccio sul disco è predisposto per i dischi oggi quasi universalmente usati di 30 e 17 cm ϕ , ed è combinato col cambio di velocità. Alla velocità di 33 1/3 giri/min. il braccio si appoggia sul bordo di un disco da 30 cm ϕ , analogamente, alla velocità di 45 giri/min., si appoggia sul bordo di un disco da 17 cm ϕ .

Per effettuare la manovra automatica di "Avviamento" o di "arresto", la leva (15) va spostata su "start" o "stop" fino a fine corsa. Il braccio si abbassa molto lentamente ed appoggia delicatamente la puntina sul solco iniziale del disco.

2. Avviamento manuale

- portate la levetta in posizione ▼.
- portate il braccio, a mano, al di sopra del punto prescelto del disco.
- fate scendere il braccio, con un colpetto sulla levetta, sulla posizione ▼.

Anmerkung

Der Tonarmlift ist der Start-Automatik übergeordnet. Bei Tonarmlift in Stellung ∇ und automatischem Start schwenkt der Tonarm in die Aufsetzposition. Zum jeweils gewünschten Zeitpunkt kann das Absenken durch Antippen des Steuerhebels erfolgen. Die Höhe der Abtastnadel über der Schallplatte bei Tonarmlift in Stellung ∇ läßt sich durch Verdrehen der Justierschraube (9) um ca. 6 mm variieren.

3. Schallplatte soll wiederholt oder nochmals von Anfang an gespielt werden

Schieben Sie die Steuertaste bis zum Anschlag auf „start“.

4. Spielunterbrechung (Pause)

Bringen Sie den Steuerhebel des Tonarmliftes in Position ∇ . Nach Antippen des Steuerhebels in die Position ∇ wird die Wiedergabe fortgesetzt. Die vor der Pause zuletzt gespielten Takte werden wiederholt.

5. Ausschalten

Schieben Sie die Steuertaste bis zum Anschlag auf „stop“. Der Tonarm geht auf die Stütze zurück. Das Gerät schaltet sich aus.

Bemerkung: Bei Schallplatten mit abweichenden Durchmessern, z.B. 25 cm-Schallplatten, wird das Gerät manuell bedient. Siehe "2. Manuelle Inbetriebnahme".

Nach dem Spielen der Schallplatte, unabhängig davon, ob der Tonarm von Hand auf die Schallplatte gesetzt oder das Gerät automatisch gestartet wurde, erfolgt die Rückführung des Tonarmes und das Abschalten automatisch. Es empfiehlt sich, bei längeren Betriebspausen, den Tonarm wieder zu verriegeln und den Nadelschutz herunterzuklappen.

Betrieb als Plattenwechsler

(Nur für 30 cm-Schallplatten mit 33 1/3 U/min oder 17 cm-Schallplatten mit 45 U/min).

Setzen Sie die Wechselachse (18) oder die Abwurfsäule (20)* ein und zwar so, daß der Stift in den Ausschnitt des Lagerrohres kommt. Verriegeln Sie die Wechselachse oder die Abwurfsäule dann durch Rechtsdrehen bei gleichzeitigem Druck nach unten.

Remarque

Le lève-bras est superposé à l'automatisme de mise en marche.

Lorsque le lève-bras est dans la position ∇ et la mise en marche automatique, le bras pivote dans la position de descente. La descente s'effectue à volonté par simple pression sur le levier de commande.

La hauteur de la pointe de lecture au-dessus du disque lorsque le lève-bras est ∇ peut varier d'env. 6 mm en tournant la vis de réglage (9).

3. Le disque doit être répété ou passé encore une fois depuis le début

Poussez la manette de commande sur „start“ jusqu'à la butée.

4. Interruption de la lecture (pause)

Amenez le levier de commande du lève-bras dans la position ∇ . En appuyant légèrement le levier dans la position ∇ , la lecture reprend. Les dernières mesures jouées avant cette pause sont répétées.

5. Arrêt

Poussez la manette de commande sur „stop“ jusqu'à la butée. Le bras retourne sur son support. L'appareil s'arrête.

Remarque: pour la lecture de disques d'autres diamètres (p.ex. 25 cm), il convient d'effectuer une mise en marche manuelle de l'appareil (voir paragraphe 2. „Mise en service manuelle“).

Lorsque le disque est fini, quelle que soit la mise en marche effectuée, manuelle ou automatique, le retour du bras l'arrêt s'effectuent automatiquement. Il convient, à la fin de la reproduction, de verrouiller à nouveau le bras et de rabattre la protection de la pointe vers le bas.

Fonctionnement en changeur de disques

(Seulement pour disques 33 1/3 tr/mn ou 45 tr/mn).

Placer l'axe changeur pour les 33 tours (18) ou celui pour les 45 tours (20)*, de manière à ce que la pointe pénètre dans le tube du coussinet. Verrouillez l'axe changeur pour les 33 tours ou celui pour les 45 tours en tournant vers la droite, tout en appuyant.

Attention!

With the cue control lever in position ∇ and automatic start, the tonearm moves to the setdown position. By tapping the control lever the tonearm will descend to the record. The height of the stylus tip over the record in the raised tonearm position ∇ can be varied about approx. 6 mm by turning the adjustment screw (9).

3. If a record is to be played repeatedly or played once more from the start

Move switch to „start“.

4. Interrupting play (Pause)

Set the cueing lever to position ∇ . When the cueing lever is returned to position ∇ , playing is continued. The last few notes before the pause are repeated.

5. Shut-off

Move switch to position „stop“.

The tonearm will return to its rest position and the unit will shut off automatically.

Note: For records with other diameters, such as 25 cm records, the unit is operated manually. See Section 2. "Manual operation". After the record has been played, shut-off and tonearm return is automatic irrespective of having started the unit manually or automatically. The tonearm should then be locked and the stylus tip protector moved down again.

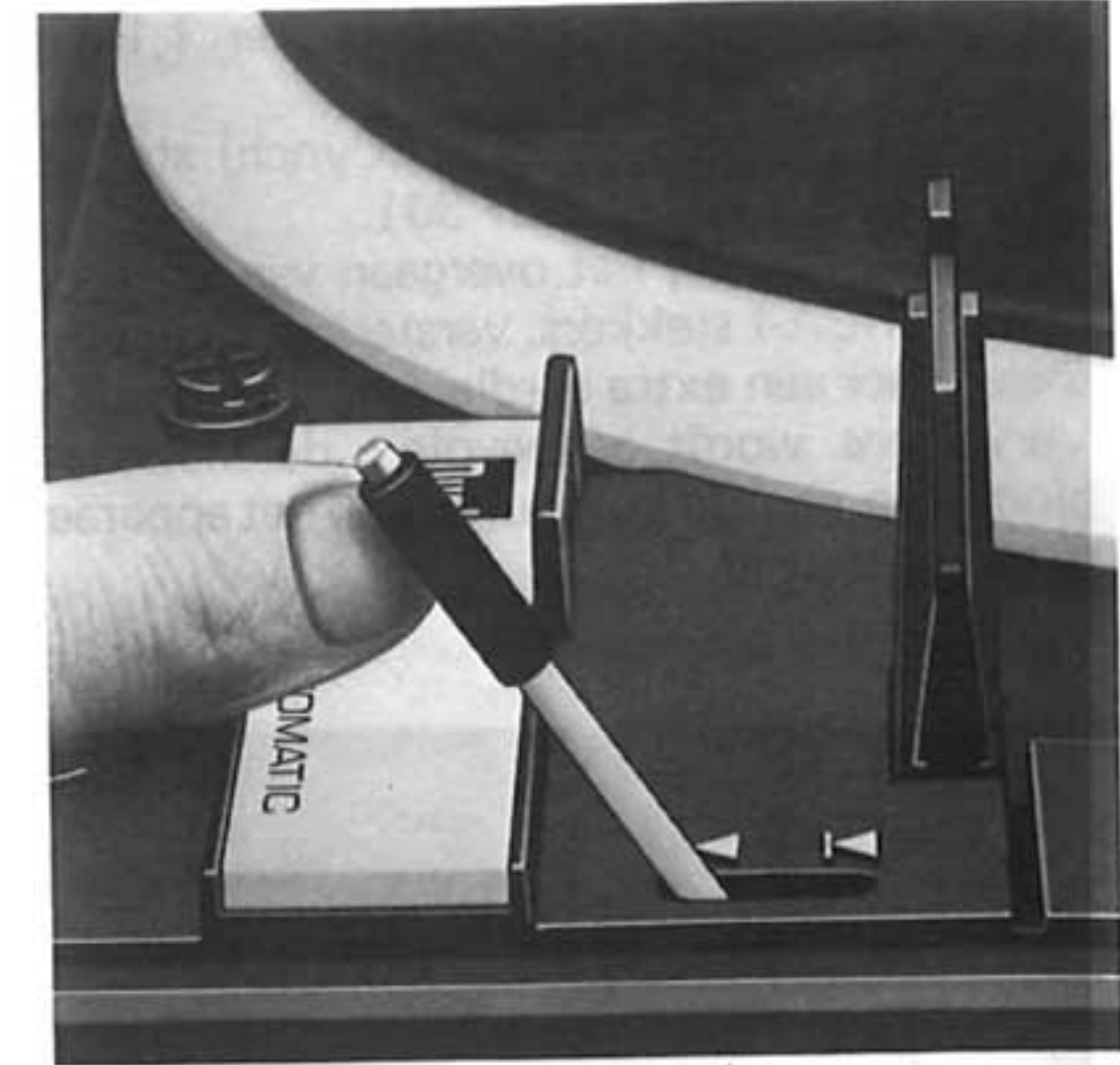


Fig. 10

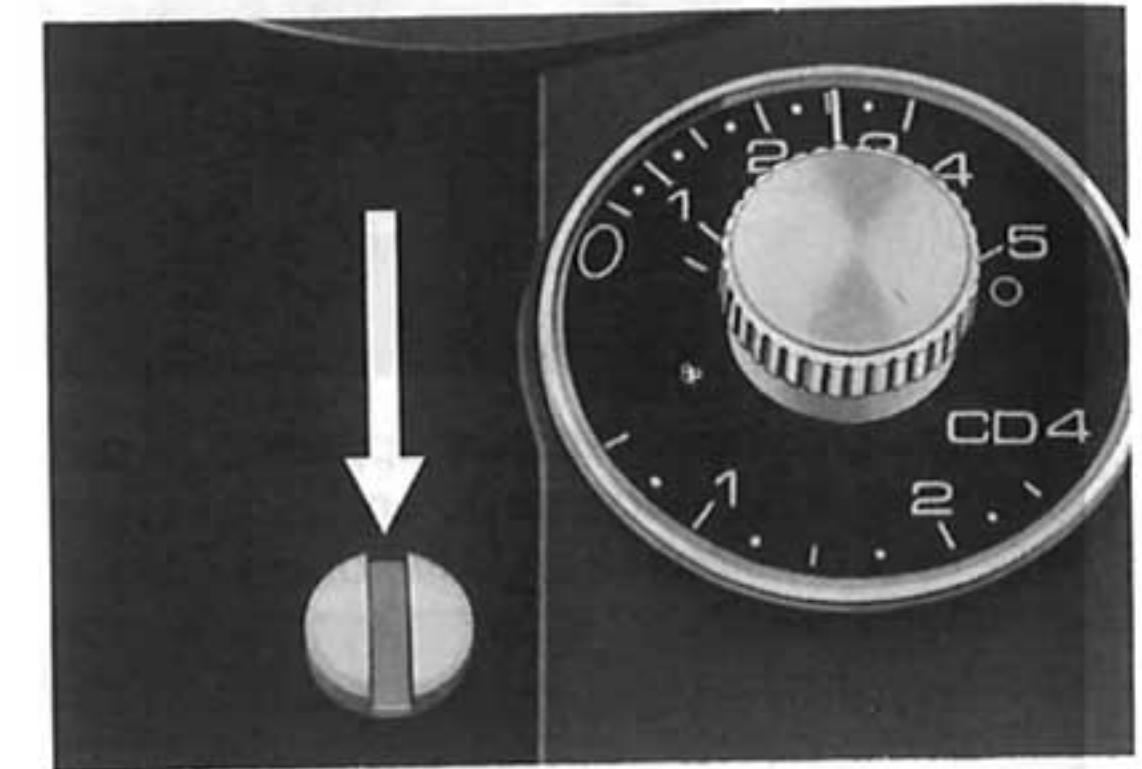


Fig. 11

Automatic record change

(For 30 cm records/33 1/3 U/min or 17 cm records/45 U/min only).

Insert the changing spindle (18) or the automatic changer spindle (20)* so that pin fits into the slot in the shaft.

Secure the spindle or automatic changer spindle in place by pressing down on it and turning it to the right until it stops.

Opmerking

De toonarm-lift werkt onafhankelijk van de start-automaat. Wanneer de lift in de stand **▼** is geplaatst en automatisch gestart wordt daalt de toonarm eerst op de plaat na inschakeling van de lift door aantippen van de lift-handle (**14**).

De hoogte van de lift is instelbaar met de stelschroef (**9**), binnen een hoogte van ca. 6 mm.

3. De grammofoonplaat opnieuw van voren af aan draaien

Zet de start/stop-handle in de stand "start".

4. Tussentijdse onderbreking (pauze)

Breng de lifthandle in de stand **▼**. Na aantippen van de lifthandle in de stand **▼** voor opnieuw opzetten van de plaat, worden de laatstgespeelde groeven nogmaals afgespeeld.

5. Uitschakelen

Plaats de toets "start/stop" in de stand "stop". De toonarm gaat naar de steun, waarna het apparaat zichzelf uitschakelt.

Opmerking: Voor het afspelen van grammofoonplaten met afwijkende diameter: bijv. oude 25 cm platen dient men de platenspeler manueel te bedienen (zie "2. Manueel gebruik").

Aan het eind van de plaat wordt de toonarm automatisch naar de steun teruggestuurd onafhankelijk daarvan of de toonarm met de hand op de plaat is gezet of dat het apparaat automatisch werd gestart, waarna het apparaat wordt uitgeschakeld. Het is aan te bevelen de toonarm weer te vergrendelen en de naaldbeschermer naar beneden te klappen.

Platenwisselen

(Alleen voor 30 cm platen met toerental van 33 1/3 of 17 cm platen met toerental van 45 t.p.m.).

De lange wisselas (**18**) of de dikke afwerpspindel (**20**)* zo insteken, dat de pen opzij in de gleuf van het lagerbus komt. Dan de wisselas naar beneden drukken en naar rechts draaien, tot deze stuit.

2. Puesta en marcha manual

- Gire la palanca de mando del dispositivo de elevación/descenso a la posición **▼**.
- Gire el brazo manualmente hasta que se encuentre sobre el punto deseado del disco.
- Corra la palanca de mando a la posición **▼** empujándola ligeramente.

Observación

El dispositivo de elevación/descenso del brazo se impone a la automática de arranque. Al estar este dispositivo en posición **▼** y arranque automático, el brazo gira, a la posición respectiva como para posarse en el disco. Este último paso se inicia al momento deseado por ligero accionamiento de la palanca de mando. La altura de la aguja, con referencia al disco, puede ser ajustada, con el dispositivo de elevación/descenso en la posición **▼**, girando el tornillo de ajuste (**9**). El margen de ajuste es approx. 6 mm.

3. Repetición de la reproducción del discos desde el principio

Corra la tecla de mando a „start“ hasta que haga tope.

4. Interrupción de la reproducción (pauza)

Ponga la palanca de mando del dispositivo de elevación/descenso del brazo para el brazo fonocaptor en posición **▼**. Tras un ligero accionamiento de la palanca de mando de modo que vaya a la posición **▼** se reinicia la reproducción. Los últimos acordes tocados antes de la pausa se repiten.

5. Desconexión

Corra la tecla de mando hasta su tope, a la posición „stop“. El brazo retrocederá hasta su apoyo. El aparato se desconectará.

Observación: Para tocar discos con diámetros diferentes, p. ej. 25 cm, el aparato debe ser manejado a mano. Véase "2. Puesta en marcha manual". Una vez reproducido el disco, sin interesar si el brazo fonocaptor fué llevado al disco a mano o si el aparato arrancó automáticamente, la reposición del brazo fonocaptor y la desconexión se efectúan automáticamente. En largas pausas de funcionamiento es aconsejable bloquear el brazo y girar el dispositivo protector de la aguja hacia abajo.

Servicio como cambiadischi

(Solamente con discos de 30 cm con 33 1/3 rpm o discos de 17 cm con 45 rpm).

Observeral

Tonarmsnedlägget är oberoende av start-automatiken.

Vid tonarmsnedlägget i läge **▼** och automatisk start svänger tonarmen ut till en position rakt ovanför avsett ingångsspår. När så önskas kan tonarmen sänkas med hjälp av tonarmsnedlägget (**14**).

Avståndet mellan nålspeten och skivan i upp-lyft läge **▼** kan varieras mellan ca. 6 mm med hjälp av ställskruven (**9**).

3. Skivan skall spelas från början igen

För vredet till läge "start".

4. Paus mitt i en skiva

Ställ manöverspaken för tonarmsnedlägget i läge **▼**.

När tonarmen åter läggs ned med hjälp av manöverspaken, startar avspelningen med upprepning av de sist spelade takterna.

5. Stopp

För vredet till läge "stop". Tonarmen går då tillbaka till tonarmstödet, strömmen brytes och skivtallriken stannar.

Anmärkning: Skivor med avvikande diameter t.ex. äldre 25 cm skivor spelas enligt vad som angives under "2. Manuell start".

Efter avslutad avspelning av en skiva återgår tonarmen automatiskt till sitt viloläge och skivspelaren stänger av sig själv. Tag också som regel att låsa tonarmen och fälla ned nålskyddet.

Automatisk skivväxling

(Bara för 30 cm skivor med 33 1/3 v/min eller 17 cm skivor med 45 v/min.)

Sätt i växlingsaxel (**18**) och (**20**)* eller så att stiftet kommer i lagerrörets utskärning. Lås fast växlingsaxeln genom att trycka ned och samtidigt densamma 1/4 varv medurs. Möjlighet finns att lägga på upp till 6 skivor med

Nota:

Il dispositivo sollevabraccio è indipendente dall'automatismo. Con la levetta sollevabraccio in posizione **▼** ed avviamento automatico, il braccio si porta al di sopra del bordo del disco. Per farlo scendere su questo basta spostare indietro la leva con un leggero colpo.

La distanza tra puntina e disco si può variare di circa 6 mm girando la vite (**9**) con il sollevabraccio in posizione **▼**.

3. Per ripetere il disco oppure per suonarlo dall'inizio

spostate la leva di comando su "start".

4. Interruzione della riproduzione (intervallo)

Portare la levetta del dispositivo sollevabraccio in posizione **▼**. Spostando la levetta di comando con un leggero tocco in posizione **▼** la riproduzione continua. Le ultime battute riprodotte prima dell'intervallo vengono ripetute.

5. Arresto

Spostatate la leva di comando su "stop". Il braccio si alza e ritorna sul suo supporto, mentre l'apparecchio si ferma.

Osservazione: Suonando dischi con diametri differenti, per es. dischi di 25 cm, l'apparecchio viene comandato a mano. Vedi "2. Avviamento manuale".

Terminata la lettura, indipendentemente dal modo di avviamento, manuale o automatico, l'arresto ed il ritorno del braccio sul supporto avvengono automaticamente. E' consigliabile, in caso di lunghe pause, di bloccare il braccio ed applicare il salvapuntina.

Cambio automatico dei dischi

(Solo per dischi da 30 cm ϕ a 33 1/3 g/min. o per quelli da 17 cm ϕ a 45 g/min.)

Applicate il perno cambiadischi (**18**) oppure la colonnetta cambiadischi (**20**)* in modo che la spina sporgente lateralmente all'estremità inferiore si infili nella scanalatura del foro centrale. Fissate il perno cambiadischi nella sua sede, premendo e girandolo contemporaneamente in senso orario fino al suo arresto.

Legen Sie entweder 17 cm-Schallplatten 45 U/min oder 30 cm-Schallplatten 33 1/3 U/min (max. sechs Stück) auf die Wechselachse oder Abwurfsäule.

Durch Drehen der Steuertaste nach „start“ wird der Abwurf der ersten Schallplatte und das Aufsetzen des Tonarmes in die Einlauf- rille eingeleitet. Wollen Sie während des Spiels die nächste Platte wählen, drehen Sie die Steuertaste erneut auf „start“.

Bemerkung: Bereits gespielte Schallplatten können Sie nach Belieben auf die Wechselachse zurückheben, oder auch Schallplatten von Wechselachse und Abwurfsäule ganz her- unternehmen. Die Wechselachse braucht da- bei nicht entfernt zu werden.

- * Die Abwurfsäule AS 12 für 17 cm-Schall- platten mit großem Mittelloch ist als Sonderzubehör im Fachhandel erhältlich.

Tonabnehmersystem

Die folgenden Anweisungen gelten nur für den Fall, daß Sie ein Tonabnehmersystem einbauen wollen.

Die Montage sollte zweckmäßigerweise von Ihrem Fachhändler vorgenommen werden, ausgenommen Tonabnehmersysteme mit Dual- Rasthalterung, bei denen sich beim Ein- setzen der richtige geometrische Ort für die Nadelspitze automatisch einstellt. Verwen- den Sie den bereits am Tonarm eingesetzten Tonabnehmerkopf (Systemträger) oder las- sen Sie das Tonabnehmersystem auf einen zusätzlichen Systemträger (Dual TK 24, Be- stell-Nr. 236 242) montieren.

In das Gerät kann jedes piezo-elektrische Ton- abnehmersystem mit einem Eigengewicht (inkl. Befestigungsmaterial) von 4,5 – 10 Gramm und 1/2 inch. Befestigungsmaß eingebaut werden.

1. Den Systemträger (6) können Sie vom Tonarm lösen, indem Sie den Tonarmgriff (4) nach hinten drücken. Halten Sie dabei den Systemträger fest, da er nach Öffnen der Verriegelung herunterfällt.
2. Befestigen Sie das Tonabnehmersystem unter Verwendung des dem Tonabnehmer- system beigefügten Zubehörs auf dem Sys- temträger. Zu beachten ist, daß sich die Ab-

Placez ensuite soit des disques 45 tr/mn, soit des disques 33 1/3 tr/mn sur l'axe changeur (6 disques au max.).

En tournant la manette de commande vers „start“, le premier disque tombe et le bras se pose sur le premier sillon. Si au cours de l'audition du premier disque vous désirez passer au deuxième, ramenez la manette en position „start“.

Remarque: les disques déjà joués peuvent être remontés sur l'axe ou retirés complète- ment. Il n'est alors pas nécessaire d'enlever l'axe.

- * L'axe changeur AS 12 pour disques 17 cm avec gros trou central, est disponible dans le commerce en tant qu'accessoire spécial.

Cellule de lecture

Les indications suivantes s'appliquent au cas où vous désireriez monter une cellule.

Le montage doit être effectué par votre re- vendeur, exception faite pour les cellules avec fixation Dual à cran, pour lesquelles l'emplacement géométrique correct de la mise en place. Utilisez le porte-cellule déjà en place sur le bras ou bien faites monter la cellule sur un support complémentaire (Dual TK 24, réf. de commande 236 242).

On peut monter sur l'appareil toutes les cel- lules piezo-electriques (y compris le matériel de fixation) d'un poids propre de 4,5 à 10 g avec fixation 1/2".

1. Vous pouvez retirer le porte-cellule (6) du bras en repoussant la poignée (4) du bras vers l'arrière. Maintenez en même temps le porte- cellule qui tombe après ouverture du ver- rouillage.
2. Fixez la cellule sur le porte-cellule en utilisant les accessoires joints à la cellule. Vérifiez que la pointe de lecture – vue de haut – se superpose à l'encoche en forme de V du gabarit de la cellule (Fig. 14).

Load up to six records of either 17 cm 45 rpm or 30 cm 33 1/3 rpm, on the spindle or auto- matic changing spindle.

Move the operating switch to „start“. This will cause the first record to drop and the tonearm to be set down in the lead-in groove. Should you want to interrupt any record and cause the next to drop, move the operating switch to „start“.

Note: Records already played can be lifted back onto the spindle platform for replay or removed entirely. The spindle need not be removed.

- * The special automatic changer spindle AS 12 for 17 cm records with a large center hole is available from your specialist dealer as an accessory.

Cartridge

The following instructions are applicable only if you want to install a cartridge.

Cartridges for your unit should be installed by your Dual dealer except for cartridges equipped with Dual mounting supports which automatically have the accurate geo- metric position in regard to the stylus. Use the cartridge holder already mounted on the tonearm, or have the cartridge mounted on an additional cartridge holder (Dual TK 24 article No. 236 242).

This model will accept any piezo-electric cartridge weighing from 4.5 – 10g (including mounting hardware) and having 1/2" spaced mounting holes.

1. Detach the cartridge holder (6) from the tonearm by pressing the tonearm lift (4) backward, while holding the cartridge holder with your hand to prevent its falling down when the lock is released.
2. Using the hardware provided, mount the cartridge on the cartridge holder. Make sure that the V-shaped recess of the stylus tip -as seen from above- covers the cartridge gauge (Fig. 14).

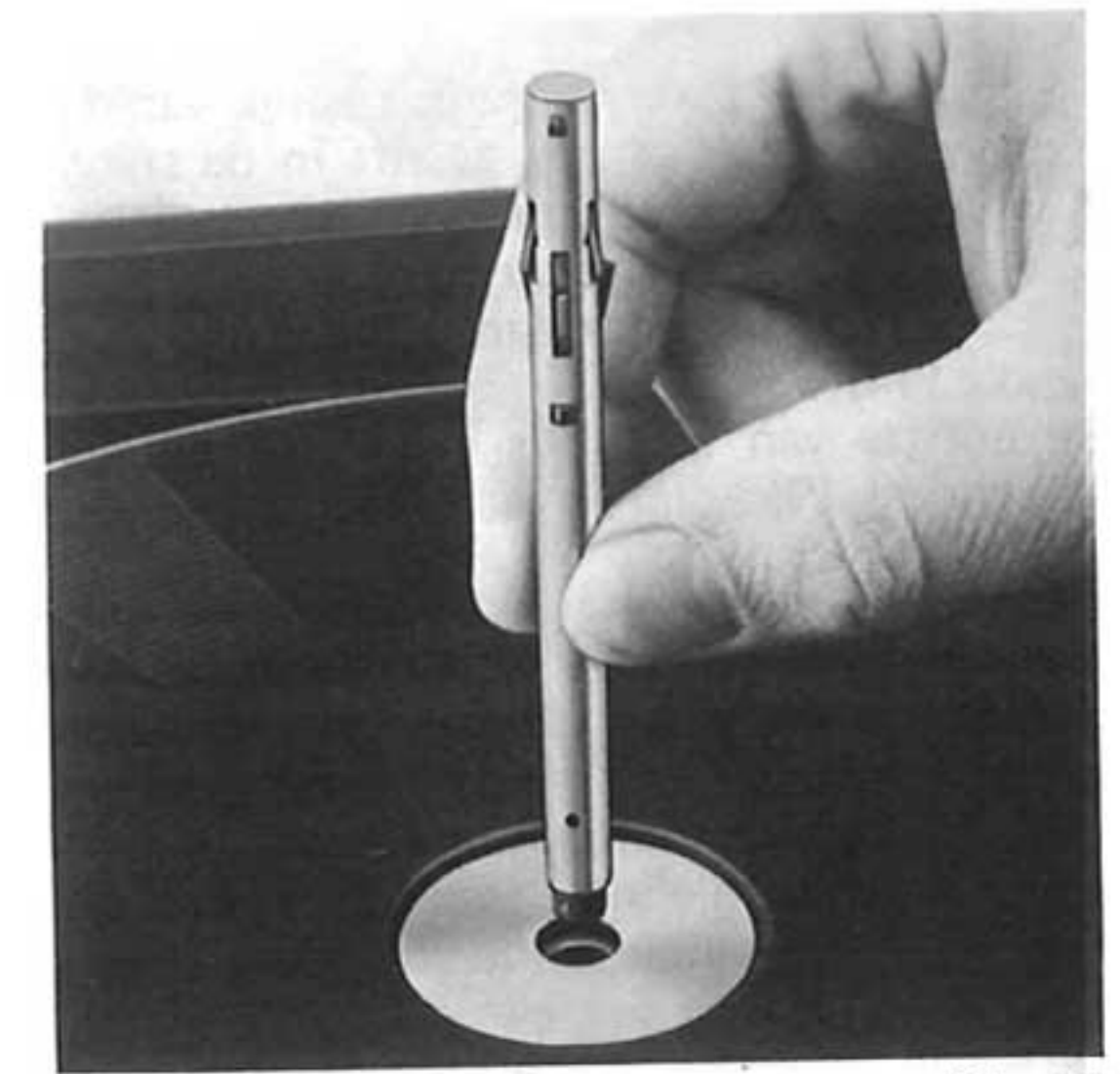


Fig. 12

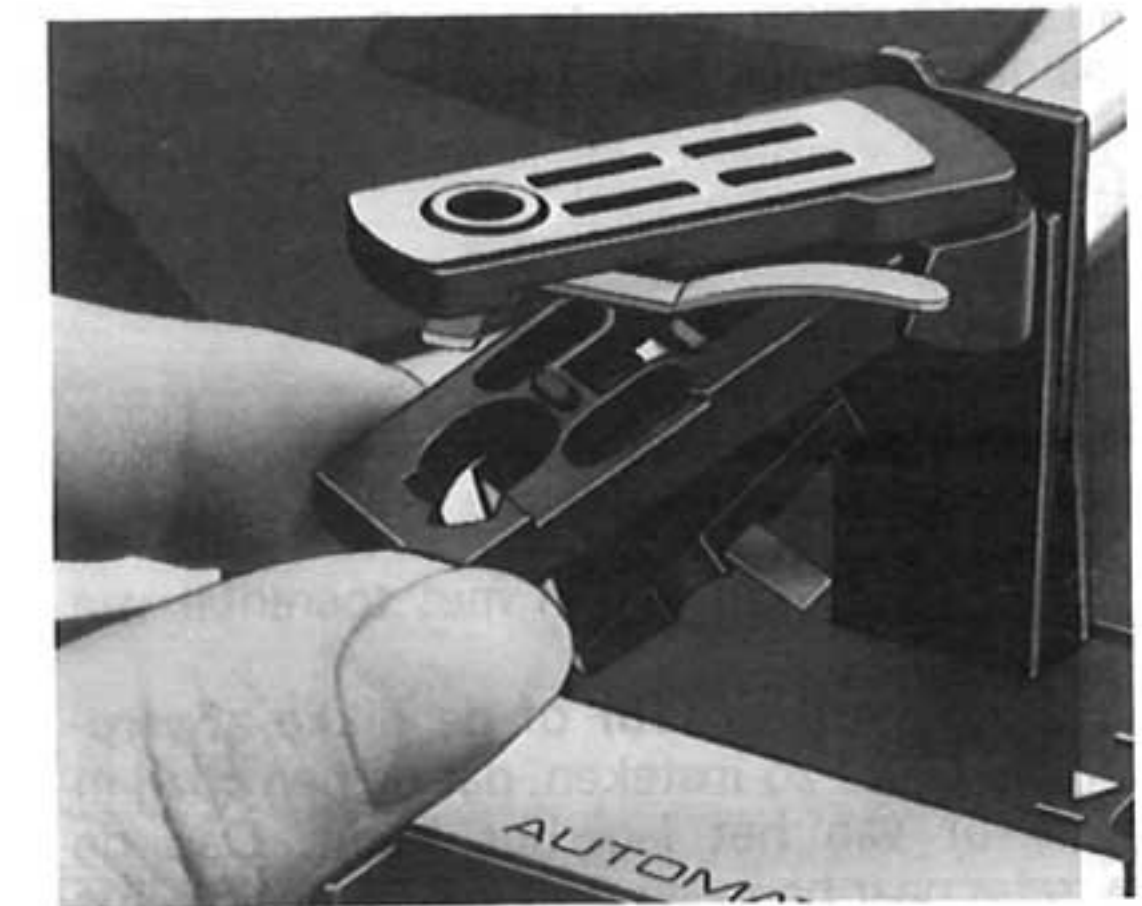


Fig. 13

U kunt maximaal 6 platen van gelijke grootte en gelijk toerental op de wisselas leggen. Door de stuurtoets naar start te draaien, brengt men de automatiek in werking (de eerste plaat valt en de toonarm beweegt zich naar de eerste groef). Om een plaat over te slaan of te onderbreken, stuurtoets opnieuw naar start bewegen. De volgende plaat komt dan aan bod.

Opmerking:

Reeds gespeelde platen kunt U op de wisselas terugleggen of er afnemen zonder de wisselplaten te verwijderen.

* De afwerpspindel AS 12 is als extra accessoire bij uw vakhandelaar te koop.

Element

Het volgende geldt alleen, als u een toonsysteem wilt inbouwen.

De montage van een element moet door de handelaar uitgevoerd worden, uitgezonderd systemen met een Dual bevestiging (klik-bevestiging), waardoor de geometrisch juiste plaatst van de naaldpunt automatisch wordt ingesteld. Gebruik de aanwezige toonkophouder of laat het element monteren op een extra houder TK 24 (Dual bestelnr. 236 242). Elk piezo-electrisch element met een eigen gewicht van 4,5 - 10 gram (incl. bevestigingsmateriaal) kan worden toegepast, mits deze uitgevoerd is volgens de 1/2 inch norm.

1. De systeemhouder (6) kan U van de toonarm losmaken, door de toonarmgreep (4) naar achteren te drukken. Hierbij de systeemhouder vasthouden, omdat deze anders valt.
2. Bevestig het element op de systeemhouder en gebruik voor de plaatsbepaling de meegeleverde hulpstukken. Er moet op gelet worden dat de naaldpunt-van boven af bekeken exakt in de V-vormige uitsparing valt (Fig. 14).

Colóquese al aparato el eje cambiador (18) o la columna lanzadora (20)* de forma tal que la espiga se introduzca en el resorte del tubo del cojinete. El eje cambiador o la columna lanzadora se bloquean por giro a la derecha con presión simultánea hacia abajo.

Coloque Vd. en el eje cambiador o en la columna lanzadora ya sea discos de 17 cm de 45 r.p.m. o de 30 cm con 33 1/3 r.p.m. (como máximo seis discos).

Girando la tecla de mando hacia la posición „start“ se inicia el lanzamiento del primer disco y el descenso del brazo fonocaptor en el surco de entrada. Si Vd. quiere pasar al disco siguiente antes de haber terminado el disco anterior, gire de nuevo la tecla de mando a la posición „start“.

Observación: Según como Vd. quiera, Vd. puede alzar de nuevo en el eje cambiador, o quitar del todo los discos ya reproducidos. No es necesario quitar para ello el eje cambiador.

* La columna de lanzamiento de discos AS 12 para discos de 17 cm. de agujero central grande, puede ser adquirida como accesorio especial en el comercio del ramo.

Sistema fonocaptor

Las instrucciones siguientes rigen únicamente para el caso de que Vd. quiera montar un sistema fonocaptor de su elección.

Lo más conveniente será que el montaje sea efectuado por su proveedor del ramo, a excepción de sistemas fonocaptors con retención de encastre Dual, donde la punta de la aguja adopta automáticamente la posición geométrica correcta al ser colocados. Emplee Vd. el cabezal fonocaptor ya montado en el brazo (portasistemas), o haga montar el sistema fonocaptor de su elección en un portasistemas adicional (Dual TK 24, No. de pedido 236 242).

En el aparato puede ser montada cualquier cápsula piezoeléctrica con un peso propio de 4,5 a 10 gramos (incluido el material de fijación) y 1/2 pulgada de separación entre los orificios de fijación.

1. El sistema fonocaptor se separa el portacápsulas (6) del brazo, por medio de oprimir hacia atrás el asidero del brazo (4). Mantenga

samma diameter och avsedda för samma varvtal, samtidigt på axeln. Då startvredet förs till "start" släpps den understa skivan ner och nålen placeras i skivans ingångsspår. Om man i mitt i en skiva önskar skifta till nästa, vrid startvredet till läge "start".

Observera: Redan spelade skivor kan lyftas upp på växlingsaxeln igen eller avlägsnas helt utan att växlingsaxeln för den skull behöver tas bort.

* Adapter AS 12 för 17 cm-skivor med stora centrumhål finns att köpa i radiohandeln som extra tillbehör.

Pick up system

Följande gäller endast då skivspelaren antingen är levererad utan pick-up eller om den inmonterade i efterhand skall utbytas mot annan pick-up.

Det är lämpligt att anlita en fackman vid utbyte av pick-up. Den nya pick-upen kan antingen monteras i den befintliga monteringsbryggan eller också kan en extra brygga utnyttjas. (Dual TK 24, beställ.nr. 236 242). Till skivspelaren kan alla piezoelektriska pick-up system som väger mellan 4,5 - 10 gram (inkl. monteringsmaterial) och som är avsett för 1/2 tums fäste.

1. Vid byte av pick-up lossas monteringsbryggan (6) genom att tonarmsgreppet (4) föres bakåt. Håll i bryggan, så att pick-upen inte faller mot verkplattan och skador nålen.

2. Montera den nya pick-upen i monteringsbryggan. Se till att nålspetsen hamnar i rätt position, med hjälp av monteringsmallen (Fig. 14). Använd vid monteringen de tillbehör som medföljer skivspelaren. (Distansrör, skruvar och muttrar).

Original Dual pickuper med snäppfäste ger automatiskt nålen rätt läge.

Infilate sul perno dischi da 17 cm ϕ per 45 g/min. oppure dischi da 30 cm ϕ per 33 1/3 g/min. (al massimo 6 dischi).

Spostando la leva su "start" cade il primo disco ed il braccio si posa sul solco iniziale. Se, durante la lettura, desiderate passare da un disco al successivo, riportate la leva su "start".

Osservazione: dischi già suonati possono essere riportati nuovamente sull'estremità superiore del perno cambiadischi, oppure tolti definitivamente senza che sia necessario togliere il perno cambiadischi stesso.

* La colonetta cambiadischi AS 12 per dischi di 17 cm con il foro centrale grande può essere acquistata dai rivenditori specializzati.

Cellula

Le seguenti informazioni valgono solo se volete cambiare la cellula.

Il montaggio dovrebbe venire effettuato dal Vs. rivenditore, all'infuori delle cellule ad incastro Dual le quali si orientano automaticamente secondo la giusta posizione geometrica dello stilo. Usate la testina già applicata al braccio oppure fatela sostituire con un'altra (Dual TK 24, no. d'ordinazione 236 242).

In ogni apparecchio può essere applicata qualsiasi tipo di cartuccia piezoelettrica avente un peso proprio da 4,5 a 10 g (compreso il materiale di fissaggio) ed una misura di fissaggio da 1/2".

1. Per montare la cellula togliete la testina (6) dal braccio spingendo indietro la levetta di serraggio (4) fare attenzione che la testina non cada.

2. Fissate la cellula sulla testina servendovi degli accessori allegati, osservando che la punta dello stilo — vista da sopra — combaci con l'insenatura a V del calibro (Fig. 14).

3. I contatti della testina sono contrassegnati (Fig. 15). Collegate questi con i corrispondenti della cellula.

tastnadelspitze – von oben betrachtet – mit der V-förmigen Aussparung der Systemlehre deckt (Fig. 14).

3. Die Anschlüsse am Systemträger und Tonabnehmersystem sind gekennzeichnet (Fig. 15). Verbinden Sie die Anschlußlitzen des Systemträgers mit den entsprechenden und gleich gekennzeichneten Anschlußstiften des Tonabnehmersystems.

4. Der Systemträger wird von unten an den Tonkopf angelegt und durch Verschwenken des Tonarmgriffes wieder mit dem Tonarm verriegelt.

Bitte prüfen Sie nach erfolgter Montage eines Tonabnehmersystems auch die Höhe der Abtastnadel über der Schallplatte bei Tonarmlift in Stellung ∇ sowie das Aufsetzen der Nadel in die Einlaufrille der Schallplatte. Siehe Abschnitte "2. Manuelle Inbetriebnahme" (Seite 10) und "Justierung des Tonarmaufsetzpunktes" (Seite 22).

Abtastnadel

Die Abtastnadel ist durch den Abspielvorgang natürlichem Verschleiß ausgesetzt. Wir empfehlen daher eine gelegentliche Überprüfung, die sich bei Diamant-Abtastnadeln nach ca. 300 Spielstunden und bei solchen aus Saphir nach ca. 50 Spielstunden empfiehlt. Ihr Fachhändler wird dies gern kostenlos für Sie tun. Abgenutzte oder beschädigte (abgesplitterte) Abtastnadeln meißen die Modulation aus den Schallrillen und zerstören die Schallplatten. Verwenden Sie bei Ersatzbedarf nur die in den technischen Daten des Tonabnehmersystems empfohlene Nadeltype. Nachgeahmte Abtastnadeln verursachen hörbare Qualitätsverluste und erhöhte Schallplatten-Abnutzung.

Denken Sie bitte daran, daß der Nadelträger mit dem Abtast-Diamanten aus physikalischen Gründen sehr grazil ist und deshalb zwangsläufig empfindlich gegen Stoß, Schlag oder unkontrollierte Berührung sein muß. Nehmen Sie zur Prüfung der Abtastnadel den kompletten Tonabnehmerkopf (das Abnehmen vom Tonarm ist vorstehend beschrieben) zum Fachhändler mit.

3. Les connexions sur le porte-cellule et la cellule sont repérées. Reliez les cordons du porte-cellule aux broches de la cellule portant le même repère (Fig. 15).

4. Le porte-cellule est appliqué par dessous sur la tête et reverrouillé sur le bras par pivotement de la poignée.

Après montage d'une cellule, veuillez aussi vérifier la position en hauteur de la pointe de lecture au dessus du disque dans la position ∇ du lève-bras, ainsi que la descente de la pointe dans le sillon d'entrée du disque. Voir paragraphes "2. Mise en service manuelle", page 10 et "Ajustage du point de pose du bras", page 22.

Pointe de lecture

La pointe est soumise à une usure normale au cours de la lecture. Nous conseillons donc un contrôle occasionnel, au bout de 300 heures de lecture pour un diamant et au bout de 50 heures de lecture pour un saphir. Votre revendeur se fera un plaisir d'effectuer gratuitement ce contrôle. Des pointes de lecture usées ou endommagées (écaillées) entament la gravure du sillon et détruisent les disques. En cas de remplacement, n'utilisez que le type de pointe conseillé dans les caractéristiques techniques de la cellule. Des pointes de lecture contrefaites entraînent des pertes de qualité audibles et accélèrent l'usure des disques.

N'oubliez pas que le porte-pointe avec le diamant est, pour des raisons physiques, très fin et par suite très sensible aux coups, aux chocs et à tout contact incontrôlé. Pour le contrôle de la pointe, emportez la tête complète chez le revendeur (l'enlèvement de la tête du bras de lecture est décrit plus haut).

3. The connection inputs on the cartridge holder and on the cartridge are color coded. Connect the leads on the cartridge holder to the correspondingly coded connection pins of the cartridge (Fig. 15).

4. Install the cartridge holder underneath the tonearm head and lock it again to the tonearm by swinging the tonearm lift forward. After completing the installation of the cartridge, check the height of the stylus tip above the record with the cue control in ∇ position and the set-down position of the stylus in the lead-in groove of the record. See, "2. Manual operation", page 10, and "Adjustment of tonearm set-down point", page 22.

Stylus

In normal use, every stylus is subject to wear and tear. We recommend that the diamond stylus should be checked after playing about 300 playing hours and a sapphire stylus should be checked after playing about 50 playing hours. Your Dual dealer will do this without charge. Worn or damaged (chipped) styli will grind the modulation out of record grooves and damage the records. In case of replacement, obtain only the stylus type recommended in the Technical Data for the cartridge. Imitations cause noticeable loss in sound quality and rapid record wear.

Please keep in mind that the stylus holder with the diamond tip is necessarily quite delicate in order to provide quality performance. It is, therefore, extremely sensitive to harsh handling, accidental touch, blows, etc. Take the cartridge in the holder to your Dual dealer for inspection of the stylus. (Removal of cartridge holder is described above).

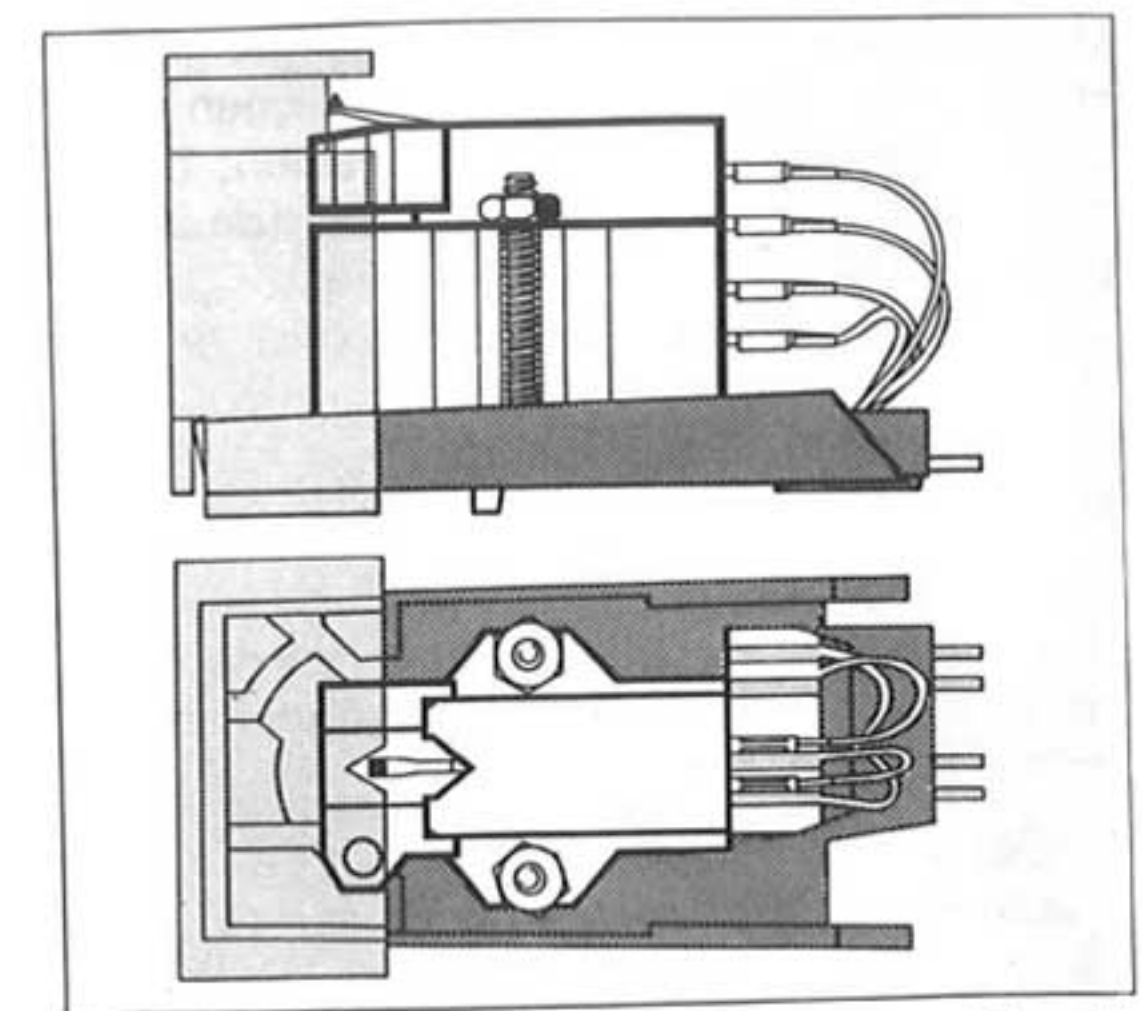


Fig. 14

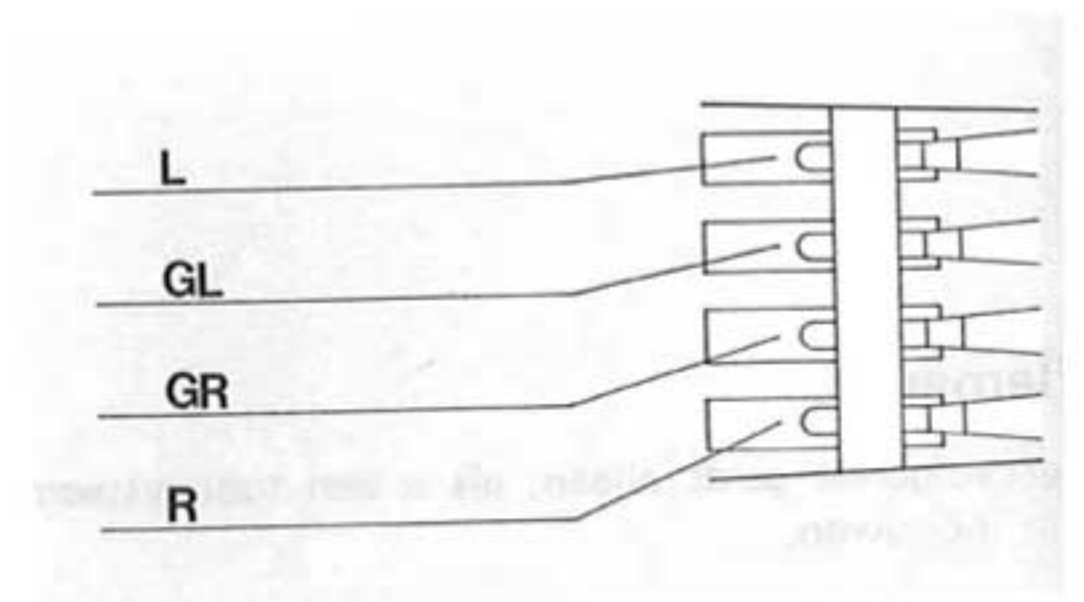



Fig. 15

3. De aansluitingen aan de houder zijn gekleurd. De kleurencode komt overeen met de aanwijzingen op het element. Sluit ze achtereenvolgens aan (Fig. 15).

4. De systeemhouder wordt onder tegen de toonkop aangehouden en door verdraaien van de toonarmgreep aan de toonarm bevestigd.

Na de montage wordt de hoogte van de arm boven de plaat (naaldpunt-afstand) gecontroleerd (lift-handle in de stand  plaatsen). Zie hiertoe de punten "2. Manueel gebruik" bladz 11 en "Instellen van het opzetspunt van de toonarm" bladz 23.

De aftastnaald

De aftastnaald is door het gebruik onderhevig aan natuurlijke slijtage. Wij willen U daarom aanbevelen de naald zo nu en dan te laten controleren bijv. bij een diamantnaald na 300 speeluren en bij een saffiernaald na ca. 50 speeluren. Uw handelaar zal dat kosteloos voor U willen doen. Versleten of beschadigde (afgebroken) naalden werken als een beitel in op de groeven en vernielen de plaat.

Vervang — indien nodig — de naald en neem hiervoor alleen het in de technische gegevens vermelde naaldtype. Imitatienaalden veroorzaken een hoorbaar kwaliteitsverlies en verhoogde plaat-slijtage.


Denkt U er om, dat de naalddrager met de aftastdiamant om fysische redenen zeer broos is en daardoor zeer gevoelig voor stoten of ongecontroleerde aanraking. Neem voor naaldcontrole bij de handelaar altijd de gehele toonkophouder van de toonarm (het uitnemen van de toonkop is hiervoor beschreven).

sujetado durante este proceso el portacápsulas, ya que se caera al procederse al desbloqueo.

2. Monte la cápsula en el portacápsulas utilizando los accesorios adjuntos a la cápsula. Tenga en cuenta que la punta de la aguja lectora — vista desde arriba — debe coincidir con la escotadura en forma de V del calibre (Fig. 14).

3. Las conexiones del portacápsulas y de la cápsula van marcadas. Conecte las clavijas de la cápsula con los cables de igual marca del portacápsulas (Fig. 15).

4. Introduzca el portacápsulas por debajo en la cabeza del brazo y sujételo moviendo hacia adelante el asidero del brazo.


Por favor, después del montaje verifique también el ajuste de la altura del brazo, la altura de la aguja lectora con respecto al disco (estando el dispositivo de elevación/descenso en posición ) así como la manera de posarse dicha aguja en el surco de entrada del disco. Véase apartados "2. Puesta en marcha manual" (página 11) y "Ajuste del punto de descenso del brazo" (página 23).

Aguja

La aguja está sujeta a desgaste natural durante la reproducción. Por ello recomendamos un control de tiempo en tiempo, convenientemente tras aprox. 300 horas de uso al tratarse de agujas de diamante y de aprox. 50 horas al tratarse de agujas de zafiro. Su comerciante del ramo realizará este control sin costo alguno. Las agujas con desgaste excesivo o dañadas (astilladas) deforman la modulación del surco y dañan los discos. En caso de recambio utilice solamente el tipo de aguja indicado en los datos técnicos de la cápsula. Agujas de imitación ocasionan pérdidas de calidad perceptibles y excesivo desgaste del disco.

Piense en que el porta-agujas con la aguja de diamante, debido a sus características físicas, debe ser gracil y por ello muy sensible frente a choques, golpes y roces incontrolados. Para verificar la aguja deberá llevar al comerciante, la cabeza completa (vea las instrucciones de desmontaje más arriba).

3. Anslutningstrådarna i monteringsbryggan är färgmärkta (Fig. 15). Koppla dessa trådar till stiften med motsvarande markering på pick-upen.


4. Tryck monteringsbryggan underifrån upp mot fästplattan på tonarmen och lås därefter genom att åter föra tonarmsgreppet framåt. Kontrollera efter utbyte av pick-up nålspetsens höjdläge då tonarmsnedlägget står i läge  och att den går ned rätt i skivans ingångsspår. Se avsnitt "2. Manuell start" sid 11 och "Justering av pick-up-nålens nedläggningspunkt" sid 23.

Pick-up nålen

Stiftet blir under spelning utsatt för naturligt slitage. Vi rekommenderar en tillfällig inkörning, som för diamantnål bör vara upp till 300 speltimmar och för nål av safir upp till 50 speltimmar. De flesta radiohandlare har utrustning för detta. Utslitna eller skadade nålar kan på mycket kort tid förstöra skivorna.

Använd alltid de ersättningsnålar som rekommenderas för pick-upen. Felaktig nåltyp förorsakar hörbar kvalitetsförsämring och större skivslitage.

Nålhallaren och diamantnålen är mycket känsliga för stötar, slag eller oförsiktig beröring, varför det är lämpligt att vid ovan nämnda kontroll ta med den kompletta monteringsbryggan till fackmannen.

4. La testina viene applicata al sostegno da sotto e fissata al braccio spingendo indietro la levetta d'arresto. Dopo il montaggio controllate la distanza tra disco e puntina, con il dispositivo di discesa in posizione . Controllare altresì il punto di discesa della puntina sul solco iniziale del disco. Vedi paragrafi "2. Avviamento manuale" (pag. 11) e "Regolazione del punto di discesa del braccio" (pag. 23).

Puntina di lettura

La puntina è soggetta — attraverso la lettura di dischi — ad una naturale usura. Pertanto consigliamo un controllo saltuario che per le puntine di diamante dovrebbe effettuarsi dopo 300 ore d'uso e per quelle di zaffiro dopo 50 ore d'uso. Il Vostro rivenditore lo farà volentieri gratuitamente. Puntine consumate o danneggiate (scagliate) asportano la modulazione dei dischi, rovinandoli. In caso di sostituzione, usate sempre le puntine consigliate nei dati tecnici della cartuccia; puntine di imitazione provocano perdite di qualità ed usura eccessiva dei dischi.

Considerate che il supporto dello stilo è, per ragioni fisiche costruttive, estremamente delicato e soggetto ad essere facilmente danneggiato da urti o contatti incontrollati. Per il controllo portate la testina completa al rivenditore.

Ausbalancieren des Tonarmes

Eine präzise Tonarmlage ist Voraussetzung für die Einhaltung der Auflagekraft des Tonabnehmersystems. Der Tonarm ist nur einmal auszubalancieren. Es empfiehlt sich jedoch, die Tonarmlage von Zeit zu Zeit zu überprüfen.

Der Tonarm ist ausbalanciert, wenn er freischwebend in horizontaler Lage verbleibt, d.h. weder unten noch oben anliegt und sich nach Antippen in vertikaler Richtung wieder von selbst in die horizontale Lage einpendelt.

Der Tonarm wird durch Verschieben des Balancegewichtes mit dem Dorn im Tonarmrohr zunächst annähernd und durch Drehen des Balancegewichtes (11) exakt ausbalanciert.

1. Bei noch auf der Tonarmstütze verriegeltem Tonarm den Plattenteller einige Umdrehungen im Uhrzeigersinn von Hand drehen.
2. Auflagekraft (10) und Antiskating (13) auf "0" stellen, Tonarm entriegeln und von der Tonarmstütze abnehmen.
3. Tonarmlage prüfen. Wenn der Tonarm sich nicht von selbst horizontal einpendelt, Feststellschraube (12) lösen und das Balancegewicht mit dem Dorn so lange verschieben, bis sich eine ungefähre Balance ergibt. Der Dorn des Balancegewichtes ist dann durch Anziehen der Feststellschraube zu arretieren.
4. Die exakte Balance des Tonarmes anschließend durch Drehen des Balancegewichtes herstellen.
5. Auflagekraft und Antiskating einstellen.

Einstellen der Auflagekraft

Jedes Tonabnehmersystem erfordert eine bestimmte Auflagekraft, bei der optimale Wiedergabe erzielt wird. Für das eingebaute Tonabnehmersystem finden Sie diese Angabe auf dem beiliegenden Datenblatt.

Ist der Tonarm exakt ausbalanciert, wird durch Verdrehen der Auflagekraftskala (10) die für das Tonabnehmersystem erforderliche Auflagekraft eingestellt. Die Auflagekraft lässt sich kontinuierlich im Bereich von 0 bis

Equilibrage du bras de lecture

Un équilibrage précis du bras de lecture est la condition du maintien de la force d'appui de la cellule. Le bras ne doit être équilibré qu'une seule fois. Cependant, il est conseillé de contrôler l'équilibre du bras de temps à autre.

Le bras est équilibré, lorsqu'il reste librement en position horizontale, c-à-d qu'il n'est pas incliné vers le bas ou vers le haut et qu'il revient de lui-même en position horizontale après une légère pression verticale du doigt. Le bras est tout d'abord équilibré approximativement par déplacement du contrepois avec la tige dans le tube, puis avec précision en tournant le contrepois (11).

1. Le bras étant encore verrouillé sur son support, tourner le plateau de quelques tours dans le sens horaire.
2. Amener la force d'appui (10) et le dispositif antiskating (13) sur "0", déverrouiller le bras et le retirer du support.
3. Contrôler l'équilibre du bras. Si le bras ne se stabilise pas horizontalement de lui-même, desserrer la vis de blocage (12) et déplacer le contrepois avec la tige jusqu'à obtenir un équilibre approximatif. La tige du contrepois doit ensuite être fixée par serrage de la vis de blocage.
4. Enfin, équilibrer le bras avec précision en tournant le contrepois.
5. Réglez la force d'appui et l'antiskating.

Réglage de la force d'appui

Chaque cellule nécessite une certaine force d'appui permettant d'obtenir une reproduction optimale. Cette valeur est indiquée sur la feuille de caractéristiques fournie pour la cellule incorporée.

Si le bras est exactement équilibré, on règle la force d'appui nécessaire à la cellule en tournant la graduation correspondante (10).

Balancing the tonearm

Precise balancing of the tonearm is a prerequisite for maintenance of the tracking force of the pickup cartridge. The tonearm needs to be balanced only once. It is, however, recommended to check the balance of the tonearm from time to time.

The tonearm is correctly balanced if it remains in a horizontal position when released, i.e. if it does not rest against the lower or upper end stops and if it returns to a horizontal position if deflected vertically by a small distance.

The tonearm is first balanced approximately by sliding the shaft of the balance weight in the tonearm tube. After this, it is balanced precisely by turning the balance weight (11).

1. With the tonearm still locked on the arm support, turn the turntable a few revolutions in a clockwise direction by hand.
2. Set the tracking force (10) and anti-skating (13) controls to "0", unlock the tonearm, and lift it from the tonearm rest.
3. Check the balance of the tonearm. If the tonearm does not balance in a horizontal position at this time, loosen the locking screw (12) and shift the balance weight complete with its shaft until an approximate balance is achieved. Now tighten the shaft of the balance weight by tightening the locking screw.
4. Exact balancing of the tonearm is then carried out by turning the balance weight.
5. Set up the tracking force and antiskating adjustment.

Setting the Stylus Pressure

Each cartridge has an optimum stylus pressure. See instructions supplied with your cartridge.

Once the tonearm is balanced exactly, the stylus pressure is set to the recommended value for the cartridge by turning the stylus force scale (10). The stylus pressure can be

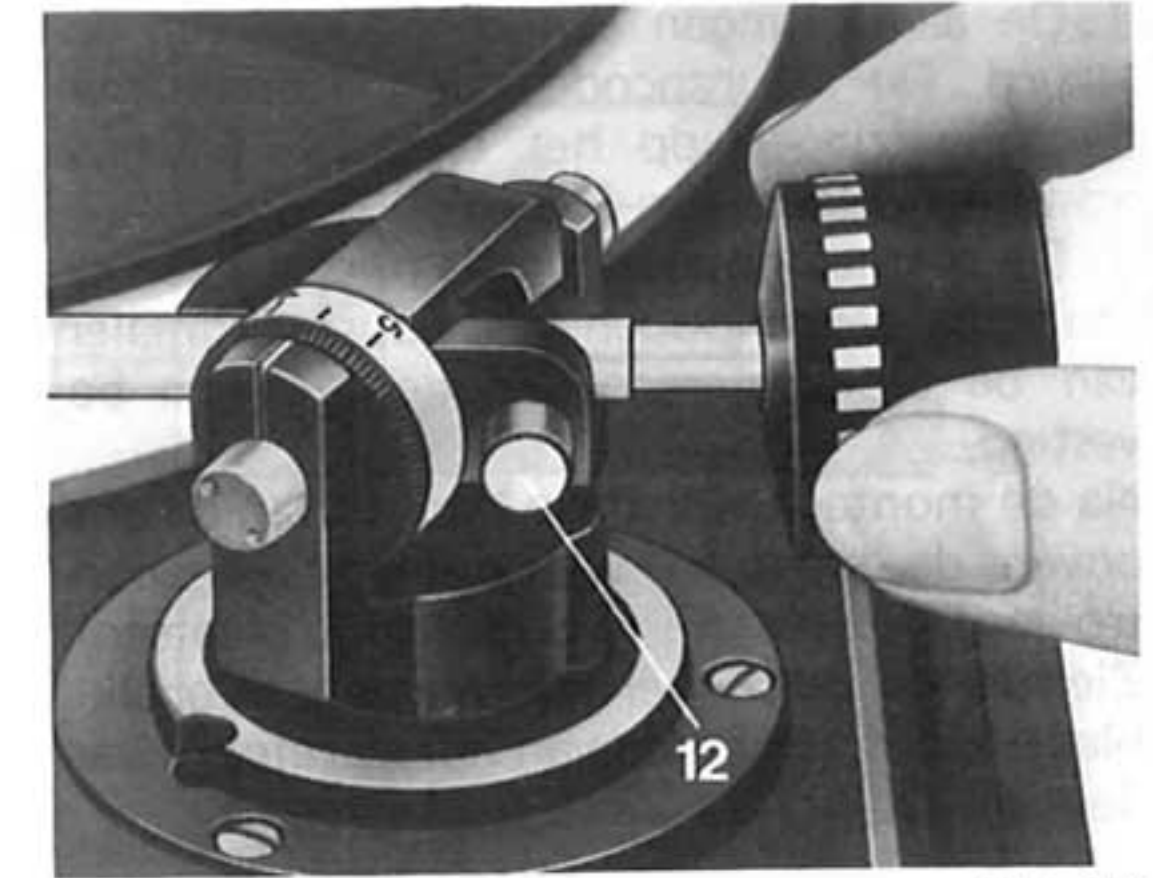


Fig. 16

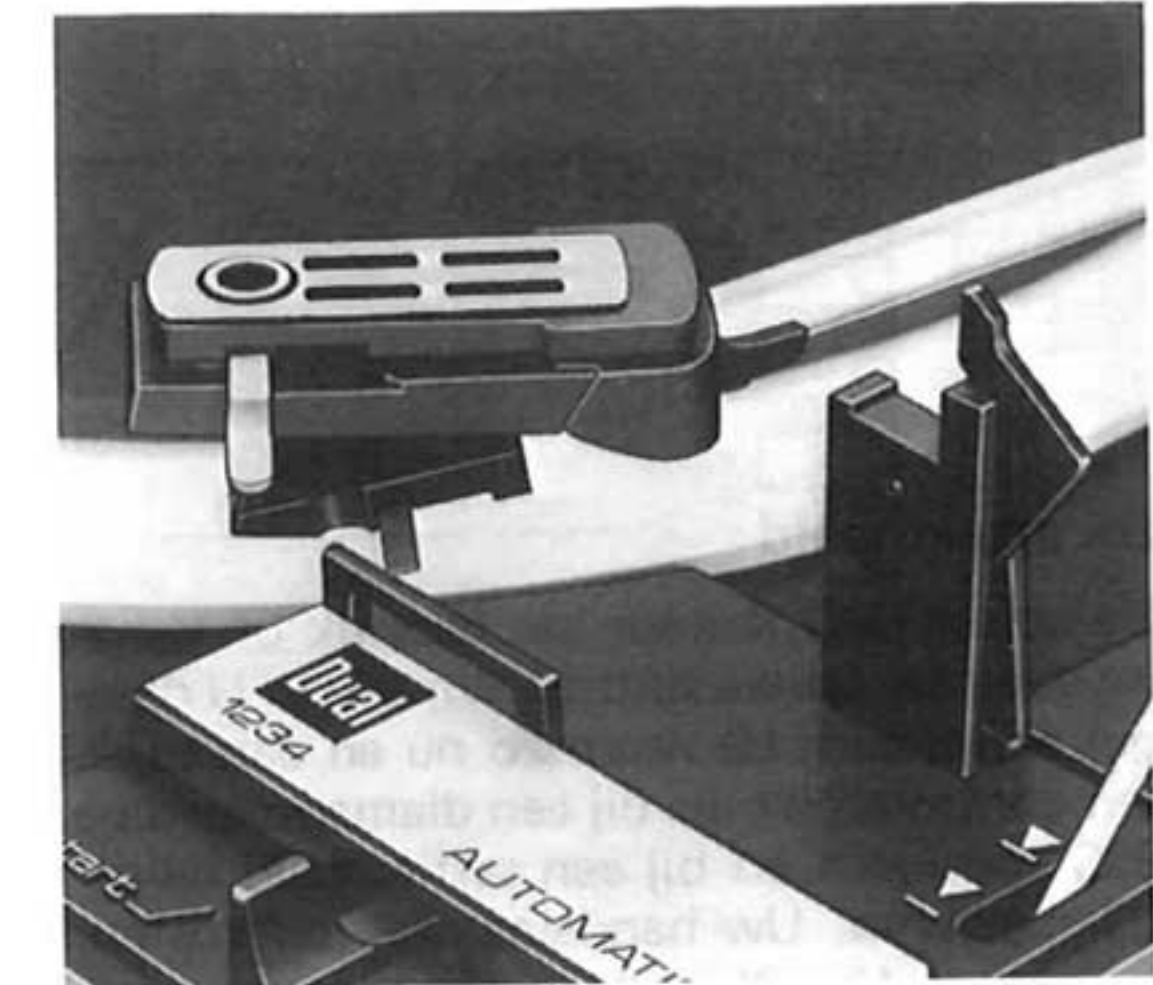


Fig. 17

Uitbalanceren van de toonarm

Een exacte toonarmbalans is een voorwaarde voor een juiste naaldkracht. De toonarm wordt slechts eenmaal gebalanceerd. Het is echter aanbevelenswaardig de balans van tijd tot tijd te controleren.

De toonarm is juist uitgebalanceerd, wanneer de toonarm na aanraking vanzelf een horizontale positie inneemt.

De toonarm wordt door verschuiven van het contragewicht met doorn ongeveer in balans gebracht en door draaien van het contragewicht **(11)** exact uitgebalanceerd.

1. Bij de nog op de toonarmsteun vergrendelde toonarm het plateau met de hand enige omwentelingen "met de klok mee" draaien.
2. Naalddrukschaal **(10)** en antiskatingschaal **(13)** op "0" stellen, toonarm ontgrendelen en van steun nemen.
3. Indien de toonarm niet uit zichzelf horizontaal komt, bevestigingsschroef **(12)** losdraaien en balansgewicht met doorn zo lang verschuiven tot ongeveer een evenwichtstoestand ontstaat.
De doorn van het contragewicht dan door aandraaien van de blokkeerschroef vastzetten.
4. De exacte balans van de toonarm door verdraaien van het contragewicht instellen.
5. Naaldkracht en antiskating instellen.

Instelling naaldkracht

Elk systeem heeft een eigen, juiste naaldkracht, waarbij een optimale weergave bereikt wordt. Van het ingebouwde systeem vindt U separaat de nodige technische gegevens.

Is de toonarm exact uitgebalanceerd dan kan door het verdraaien van de naalddrukschaal **(10)** de voor het toonsysteem benodigde naalddruk ingesteld worden. De naalddruk is continu instelbaar van 0 tot 50 mN (0 - 5 p),

Equilibrio del brazo

El equilibrio del brazo exacto es una condición imprescindible para el ajuste correcto de la fuerza de apoyo de la cápsula. El equilibrio del brazo se deberá ajustar una sola vez. Sin embargo, recomendamos verificarlo de tiempo en tiempo.

El brazo dispondrá de un equilibrio correcto cuando se mantenga en posición horizontal al soltarlo, es decir, que no se apoye ni se incline y vuelva a adoptar la posición horizontal al hacerlo pendular ligeramente.

Primeramente se conseguirá un equilibrio aproximado desplazando el contrapeso con la espiga en el tubo del brazo; el equilibrio fino se deberá ajustar girando el contrapeso **(11)**.

1. Haga girar el plato manualmente unas vueltas estando el brazo enclavado en su apoyo (sujeción cerrada).
2. Ajuste la fuerza de apoyo **(10)** y la compensación del empuje lateral **(13)** a "0", desenclave el brazo y sáquelo de su apoyo manualmente.
3. Verifique el equilibrio del brazo. Si el brazo no pendula hasta colocarse en posición horizontal, afloje el tornillo **(12)** y desplace el contrapeso con su espiga de tal forma que se consiga un equilibrio aproximado del brazo. Asegure después la espiga en esta posición apretando el tornillo **(12)**.
4. El equilibrio exacto del brazo se consigue después mediante giros del contrapeso.
5. Ajustar la fuerza del apoyo del brazo y la compensación del empuje lateral.

Ajuste de la fuerza de apoyo

Cada cápsula requiere una fuerza de apoyo determinada, con la que se consigue la reproducción óptima. Este dato va indicado en la hoja de características adjunta para la cápsula incorporada.

Con el brazo equilibrado a exactitud, la fuerza de apoyo necesaria para la cápsula utilizada se ajusta girando la escala de la fuerza de apoyo **(10)**. La fuerza de apoyo puede ser ajustada sin escalones entre 0 y 50 mN (0 y 5 pondios), siendo así que las cifras en la escala significan lo siguiente:

Utbalansering av tonarmen

En exakt utbalansering av tonarmen är en förutsättning för att anliggningskraften hos pickup-systemet skall bibehållas. Tonarmen utbalanseras en gång men vi rekommenderar att den kontrolleras ibland.

Tonarmen är utbalanserad när den stannar i vågrätt läge d v s den pendlar tillbaka till vågrätt läge efter en lätt nedtryckning.

Tonarmen grovbalanseras genom förskjutning av motvikten och fininställes genom vridning av motvikten **(11)**.

1. När tonarmen är spärrad på tonarmsstödet, snurra skivtallriken för hand medsols några varv.
2. 0-ställ skalorna för nåltryck **(10)** och antiskating **(13)** lossa tonarmsspärren och lyft av armen från stödet.
3. Testa tonarmsbalansen. Om tonarmen inte pendlar in och stannar i vågrätt läge, lossa fästskruven **(12)** och skjut motvikten så att ungefärlig balans erhålles. Lås därefter fast motvikten med fästskruven.
4. Finjustera balansen genom att vrida motvikten.
5. Ställ in anliggningskraften och antiskating.

Inställning av nålanliggningskraft

Varje pick-up (nålmikrofonsystem) erfordrar en bestämd anliggningskraft för optimal återgivning. Data för det i verket monterade systemet finns på bifogat datablad.

När tonarmen är exakt utbalanserad, ställ in nåltryckskraften genom att vrida inställningsratten **(10)** till önskat värde.

Bilanciamento del braccio

Un bilanciamento preciso del braccio è la premessa per il mantenimento della pressione di lettura della cartuccia. Il braccio va bilanciato una sola volta, si raccomanda però di controllare il bilanciamento di tempo in tempo.

Il braccio è bilanciato se rimane oscillante in posizione orizzontale, cioè non tocca né in su né in giù, avendolo leggermente spostato in senso verticale, si riporta da solo in posizione orizzontale.

Il braccio viene bilanciato prima in modo approssimativo spostando il contrappeso con lo spinotto nel foro del braccio e poi, per il bilanciamento preciso, il contrappeso **(11)** viene girato.

1. Girare il piatto a mano per alcuni giri in senso orario con il braccio ancora bloccato sul suo supporto.
2. Regolare su "0" la scala della pressione di lettura **(10)** ed il dispositivo antiskating **(13)**, liberare il braccio e toglierlo dal suo supporto.
3. Controllare il bilanciamento del braccio. Se il braccio — oscillando — non si porta da solo in posizione orizzontale, allentare la vite d'arresto **(12)** e spostare il contrappeso con lo spinotto fintantoché si abbia raggiunto un bilanciamento approssimativo. Fissare quindi lo spinotto del contrappeso stringendo la vite di arresto.
4. L'esatto bilanciamento del braccio si ottiene facendo ruotare il contrappeso.
5. Regolare la pressione di lettura e il dispositivo antiskating.

Regolazione della pressione di lettura

Ogni cartuccia (lettore del suono) ha una determinata pressione di lettura, con la quale si ottiene la migliore riproduzione. Per le cartucce montate di serie dalla fabbrica, troverete tutti i dati che interessano sul foglio informativo di cui l'apparecchio è corredato. Controllate pertanto, prima di regolare la pressione, l'equilibrio del braccio. Una volta raggiunto questo, viene regolata la pressione richiesta dalla puntina usata.

50 mN (0 - 5 p) einstellen, wobei die Ziffernangabe auf der Skala

- 1 = 10 mN $\hat{=}$ 1 p
- 2 = 20 mN $\hat{=}$ 2 p
- 3 = 30 mN $\hat{=}$ 3 p usw. bedeutet.

Das Gerät arbeitet ab 10 mN (1 p) Auflagekraft betriebssicher.

Antiskating

Die auf jeden Tonarm wirkende Skating-Kraft führt zur einseitigen Abnutzung von Abtastnadel und Schallplatte und kann Wiedergabeverzerrungen verursachen.

Zur Kompensation der Skating-Kraft muß am Tonarm eine in Größe und Richtung genau definierte Gegenkraft angreifen. Die Antiskating-Einrichtung (13) Ihres HiFi-Plattenspielers erfüllt diese Forderung.

Für die heute üblichen bzw. genormten Nadeltypen sind getrennte Einstellskalen vorhanden, entsprechend den aufgedruckten Symbolen:

- Einstellung für sphärische Abtastnadeln
- Einstellung für biradiale (elliptische) Abtastnadeln
- CD 4 Einstellung für die Wiedergabe von CD 4-Schallplatten mit CD 4-Spezial-Tonabnehmersystemen.

Die Einstellung der Antiskating-Einrichtung hat synchron zur Einstellung der Auflagekraft zu erfolgen: Drehen Sie bitte die Antiskating-Einrichtung auf die Ziffer der betreffenden Skala, die der eingestellten Auflagekraft entspricht, also z.B. bei 45 mN (4,5 p) Auflagekraft den Antiskating-Drehknopf ebenfalls auf "4,5".

Beim Naßabtasten (Abspielen von mit Flüssigkeit benetzter Schallplatte) verringert sich die Skatingkraft um ca. 30 %.

Es wird in diesem Fall empfohlen, die Einstellung entsprechend anzupassen.

Tonhöhenabstimmung (pitch control)

Jede der beiden Normdrehzahlen 33 1/3 und 45 U/min kann mit der Tonhöhenabstimmung variiert werden. Die Einstellung erfolgt mit dem Drehknopf „pitch“ (2) (Fig. 20).

La force d'appui peut être réglée de manière continue de 0 à 50 mN (0 - 5 g) suivant les données de la graduation:

- 1 = 10 mN $\hat{=}$ 1 g
- 2 = 20 mN $\hat{=}$ 2 g
- 3 = 30 mN $\hat{=}$ 3 g etc.

Le fonctionnement de l'appareil est sûr à partir de 10 mN (1 g) de force d'appui.

Antiskating

La force de skating (centripète) qui agit sur chaque bras, conduit à une usure unilatérale de la pointe de lecture et du disque et peut provoquer des distorsions dans la lecture. Pour la compensation de la force de skating, on doit appliquer au bras une force antagoniste parfaitement définie en grandeur et en direction. Le dispositif antiskating (13) de votre platine HiFi remplit cette condition. Pour les types de pointes de lecture presque exclusivement utilisés actuellement, on dispose de graduations de réglage séparées portant les symboles suivants:

- Réglage pour des pointes biradiales
- Réglage pour les pointes biradiales (elliptiques)

CD 4 Réglage pour la reproduction de disques CD 4 avec cellules spéciales CD 4.

Le réglage du dispositif antiskating pour les types de pointe précédents doit être effectué simultanément avec le réglage de la force d'appui: amenez le bouton du dispositif antiskating sur le chiffre de la graduation correspondant à la force d'appui réglée, par ex. pour une force d'appui 45 mN (4,5 g), régler le bouton de l'antiskating sur "4,5". Lors d'une lecture de disque humide (mouillé avec un liquide), la force centripète diminue d'env. 30 %. Il est conseillé dans ce cas de modifier le réglage en conséquence.

Réglage de la hauteur du son

(pitch control)

Chacune des 2 vitesses normalisées 33 1/3 et 45 tr/mn peut être modifiée par le réglage de la hauteur du son (2) (Fig. 20).

set to any value from 0 - 50 mN (0 - 5 g) whereby the figures on the scale are to be interpreted as follows.

- 1 = 10 mN $\hat{=}$ 1 g
- 2 = 20 mN $\hat{=}$ 2 g
- 3 = 30 mN $\hat{=}$ 3 g

etc.

The unit is designed to operate with stylus pressures from 10 mN (1 g).

Anti-skating

The skating force which acts upon any tonearm causes one-sided wear on the needle and on the record and can cause distortion in the reproduction.

In order to equilibrate the skating force, a counterforce with a specific value and direction must act on the tonearm. The anti-skating device (13) of your hi-fi record player fulfills this requirement.

Separate calibrations are provided for the stylus types used almost exclusively today, according to the imprinted symbols:

- setting for spherical styli
- setting for biradial (elliptical) styli

CD 4 setting for playing CD 4 records with special CD 4 cartridges

The setting of anti-skating compensation corresponds to the setting of stylus pressure: Turn the anti-skating knob to the number on the appropriate scale which corresponds to the stylus pressure you have set. That is, for a stylus pressure of 45 mN (4.5 grams), set the anti-skating knob also at "4.5". When playing records moistened with a cleaning agent, the skating force is reduced by approximately 30 %. In such cases we recommend a corresponding 30 % decrease in anti-skating compensation.

Pitch control

Each of the two standard speeds (33 1/3 and 45 rpm) can be varied with the pitch control. Adjustment is made with pitch control knob (2) (Fig. 20).

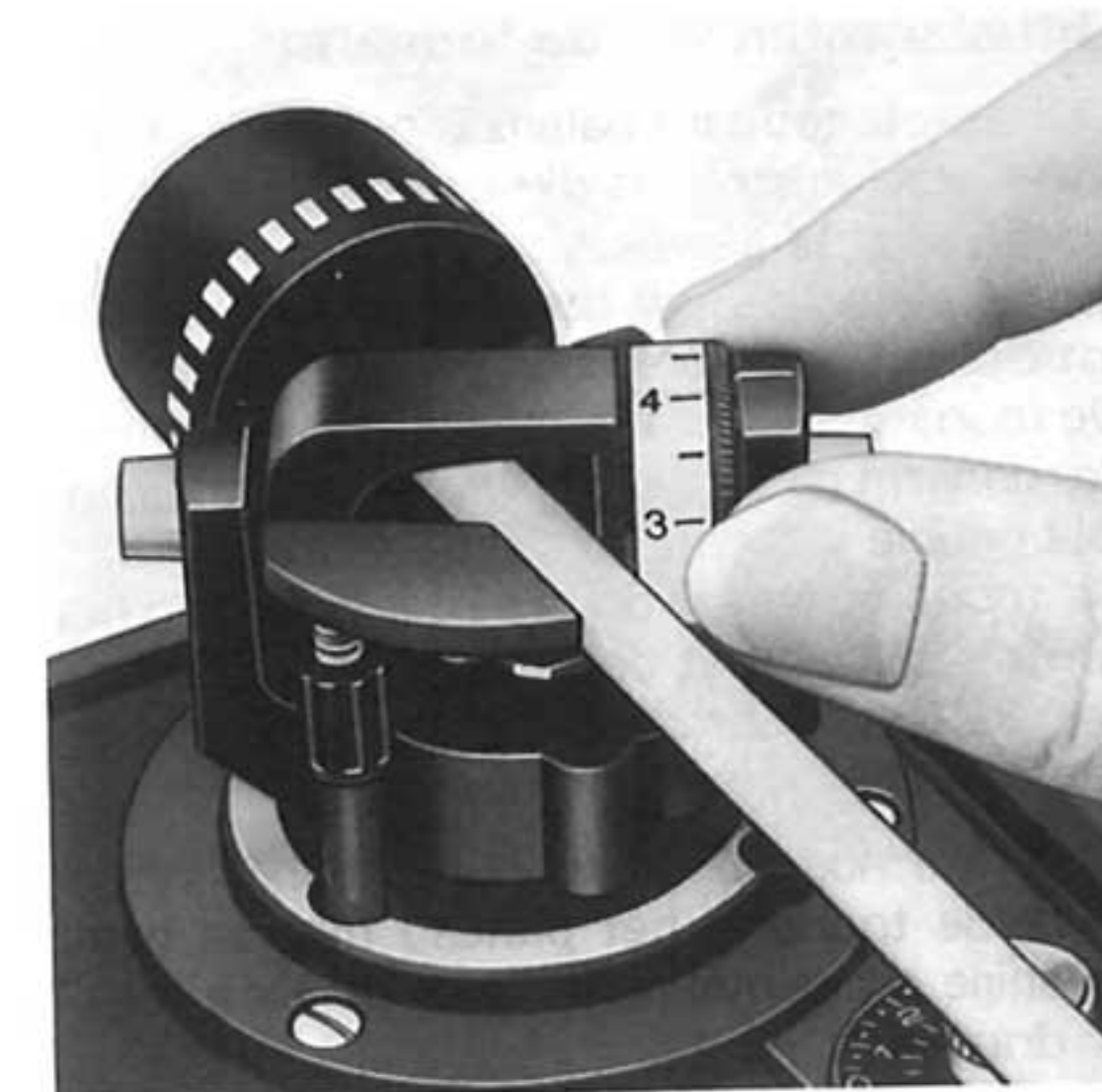


Fig. 18



Fig. 19

waarbij de cijfers op de schaal het volgende betekenen:

- 1 = 10 mN $\underline{\Delta}$ 1 p
- 2 = 20 mN $\underline{\Delta}$ 2 p
- 3 = 30 mN $\underline{\Delta}$ 3 p etc.

De toonarm werkt bedrijfszeker bij een naaldkracht groter dan 10 mN (1 p).

Antiskating

De op elke toonarm werkende skating-kracht veroorzaakt een ongelijke slijtage van de aftastnaald en kan aftast-ervormingen te weeg brengen.

Ter compensatie van de skatingkracht moet de toonarm aan een exact in grootte en richting gedefinieerde tegenkracht onderhevig zijn. De anti-skating inrichting (13) van uw hifi platenspeler voldoet aan deze eis.

Daar moderne aftastnaalden verschillende soorten afrondingen kunnen hebben is bij de antiskating inrichting ook daarin voorzien. Overeenkomstig de naaldroningen zijn afleeschaltes aangebracht:

- instelling voor sferische aftastnaalden
- instelling voor bi-radiale (elliptische) aftastnaalden

CD 4 instelling voor de weergave van CD 4 platen met speciaal CD 4 toonsysteem.

De instelling van de antiskating inrichting voor bovenstaande naaldtypen moet aan gelijke waarde-instelling krijgen als de naaldkracht: bijv. 45 mN (4,5 p) naaldkracht moet de antiskating knop eveneens op "4,5" worden gezet.

Bij nat afspelen vermindert de skatingkracht ca. 30 %. In dit geval verdient het aanbeveling de instelling overeenkomstig aan te passen.

Toonhoogteregeling

Elk van de twee toerentallen 33 1/3 en 45 t.p.m. kan met fijnregeling (2) worden veranderd. De bijregeling van het toerental geschiedt door middel van de knop "pitch" (2) (Fig. 20).

- 1 = 10 mN $\underline{\Delta}$ 1 p
- 2 = 20 mN $\underline{\Delta}$ 2 p
- 3 = 30 mN $\underline{\Delta}$ 3 p

A partir de 10 mN (1 p) el aparato funciona con toda seguridad.

Dispositivo compensador del empuje lateral ("antiskating")

El empuje lateral que actúa sobre todos los brazos fonocaptadores tiene por consecuencia un desgaste unilateral de la aguja y del disco y puede producir distorsiones en la reproducción.

Para compensar este empuje lateral hay que aplicar al brazo una contrafuerza de magnitud y sentido exactamente definidos. El dispositivo compensador (13) de su tocadiscos realiza esta función impecablemente.

Para los tipos de aguja corrientes de hoy en día que repondan a las normas establecidas, se han previsto dos escalas de ajuste separadas según los símbolos impresos:

- Ajuste para agujas esféricas
- Ajuste para agujas birradiales (elípticas)

CD 4 Ajuste para reproducción de discos CD 4 con sistemas fonocaptadores especiales CD 4

El ajuste del dispositivo de compensación del empuje lateral se efectuará sincrónicamente con el ajuste de la fuerza de apoyo: gire Vd el dispositivo para compensación del empuje lateral sobre la cifra de la escala correspondiente que este acorde a la fuerza de apoyo ajustada, es decir p.ej. con una fuerza de apoyo igual a 45 mN (4,5 p) el botón giratorio de la compensación del empuje lateral igualmente en "4,5".

En lecturas de surcos húmedos (reproducción de discos humedecidos) se reduce el empuje lateral en 30 % aproximadamente. En estos casos recomendamos reducir correspondientemente el ajuste de la compensación.

Altura tonal (pitch control)

Cada una de las dos velocidades normalizadas de 33 1/3 y 45 r.p.m. puede ser modificada por medio del control de la altura tonal

Inställningen kan göras kontinuerligt mellan 0 – 50 mN (0 - 5 p), och skalans siffermarkering betyder.

- 1 = 10 mN $\underline{\Delta}$ 1 p
- 2 = 20 mN $\underline{\Delta}$ 2 p
- 3 = 30 mN $\underline{\Delta}$ 3 p

etc.

Tonarmen är funktionssäker från 10 mN (1 p).

Antiskating

Den på alla tonarmer verkande skatingkraften medför en ensidig nötning av pickup-nålen och skiva och kan orsaka förvrängd återgivning.

För kompensation av skatingkraften måste en motkraft som i storlek och riktning är noga bestämd påverka tonarmen. Antiskatinganordningen (13) på denna skivspelare uppfyller dessa krav.

För de två nåltyper, som för närvarande nästan uteslutande används, finns skilda skolor refererande till motsvarande symboler.

- inställning för sfäriska nålar
- inställning för elliptiska nålar

CD 4 inställning för återgivning av CD 4 graverade skivor med CD 4 special pick-up.

Inställning av antiskating-kraften för ovanstående nåltyper sker synkront med anliggningskraften. Ställ antiskatingreglaget på det tal, som den inställda nålanliggningskraften är inställd på t.ex. vid 45 mN (4,5 p) anliggningskraft ställ antiskatingratten också på "4,5".

Vid våt-avspelning minskar skating-kraften med 30 %. Vi rekommenderar i detta fall, att inställningen ändras i motsvarande grad.

Fininställning av varvtalet (pitch control)

Skivspelaren har fininställning (2) av båda varvtalen 33 1/3 och 45 varv/min, som kan varieras. Inställning sker med "pitch"-ratten (2) (Fig. 20).

La pressione è regolabile in continuità da 0 a 50 mN (0 - 5 p). Le cifre della scala hanno il seguente significato:

- 1 = 10 mN $\underline{\Delta}$ 1 p
- 2 = 20 mN $\underline{\Delta}$ 2 p
- 3 = 30 mN $\underline{\Delta}$ 3 p

eccetera.

L'apparecchio funziona regolarmente già con una pressione di 10 mN (1 p).

Dispositivo antiskating

La forza skating che agisce su ogni braccio causa un consumo unilaterale della puntina e del disco e può provocare distorsioni.

Per la compensazione della forza skating viene applicata al braccio una forza antagonistica ben definita in grandezza e direzione. A questo scopo questo giradischi HiFi possiede un dispositivo antiskating (13).

Per i tipi di puntine usate comunemente oggi sono a disposizione scale separate contrassegnate dai simboli:

- taratura per puntine sferiche
- taratura per puntine biradiali (ellittiche)

CD 4 taratura per la riproduzione di dischi con cartucce speciali CD 4.

La messa a punto del dispositivo antiskating deve essere effettuata nella stessa maniera a quella della pressione di lettura. Per es.: per 45 mN (4,5 p) di pressione, porre anche la manopola antiskating su "4,5".

Per la lettura umida (disco bagnato) la forza skating si riduce di ca. il 30 %. In questo caso si consiglia di effettuare una nuova taratura.

Regolazione dell'altezza del tono (pitch control)

L'altezza del tono può essere variata in ognuna delle due velocità, 33 1/3 e 45 giri/min. La regolazione si effettua a mezzo della manopola "pitch" (2) (Fig. 20).

Mit der Tonhöhen-Abstimmung lassen sich Tonlage und Tempi der Wiedergabe individuell regeln, z.B. wenn ein Instrument zur Schallplatte gespielt wird und die Tonhöhe der Platte darauf abgestimmt werden soll, oder einige Musikakte genau auf die Länge einer Filmszene gebracht werden sollen.

Die eingestellte Drehzahl ist mit der beige-fügten Stroboskopscheibe kontrollierbar. Dazu legen Sie die Stroboskopscheibe auf den rotierenden Plattenteller. Wird sie aus dem Wechselstrom-Lichtnetz beleuchtet, so scheint die kreisringförmige Strichteilung der gewünschten Tourenzahl – trotz Rotation der Scheibe – still zu stehen, wenn die Drehzahl des Plattentellers mit der Soll-Drehzahl übereinstimmt.

Eichen der Tonhöhenabstimmung

Vor der erstmaligen Inbetriebnahme oder nach einem Transport des Gerätes wird empfohlen, die Einstellung der Tonhöhenabstimmung zu überprüfen.

Die Tonhöhenabstimmung ist richtig geeicht wenn bei exakt eingestellter Plattenteller-Drehzahl 33 1/3 U/min (Strichmarkierung der aufgelegten Stroboskopscheibe bleibt stehen) sich die Markierung am Drehknopf (2) innerhalb des Nullbereiches der Skala befindet (Fig. 21).

Eine Nacheichung kann erforderlichenfalls wie folgt vorgenommen werden:

1. Drehzahl 33 1/3 U/min am Gerät einstellen und Tonhöhenabstimm-Drehknopf (2) in die Mitte des Nullbereiches drehen.

2. Mit passendem Schraubendreher Regulierschraube (3) drehen, bis die Strichteilung der Stroboskopscheibe stehen bleibt. Strichmarkierung läuft entgegen dem Uhrzeigersinn, Eichschraube entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

Strichmarkierung läuft im Uhrzeigersinn, Eichschraube im Uhrzeigersinn drehen.

Justierung des Tonarmaufsetzpunktes

Beim Betätigen der Steuertaste senkt sich die Abtastnadel selbsttätig in die Einlaufrille der Schallplatte. Setzt z.B. bei einem nachträglich

Le réglage s'effectue à l'aide du bouton „pitch“ (2) et permet d'adapter individuellement la hauteur du son et le tempo de la reproduction, pour accompagner un instrument par ex., ou pour illustrer les séquences d'un film.

La vitesse réglée peut être contrôlée par le disque stroboscopique livré avec l'appareil. A cet effet posez ce disque sur le plateau en rotation. En l'éclairant avec une lampe branchée sur le secteur alternatif, malgré la rotation, la division semble être immobile, lorsque le plateau tourne à la vitesse nominale.

Etalonnage du réglage de la hauteur du son

Avant la première mise en service ou après un transport de l'appareil, il est conseillé de vérifier le réglage de la hauteur du son.

Le réglage de la hauteur du son est étalonné correctement, si, la vitesse 33 1/3 tr/min étant réglée exactement (les marques du disque stroboscopique restent immobiles), les marques sur le bouton de réglage (2) sont à la plage zéro de la graduation (Fig. 21).

Au besoin, un réétalonnage peut être effectué comme suit:

1. Régler la vitesse 33 1/3 tr/min sur l'appareil et amener le bouton de réglage (2) de la hauteur du son au milieu de la plage zéro.

2. Avec un tourne-vis approprié, tourner la vis de réglage (3) jusqu'à ce que les marques du stroboscope restent immobiles: si les marques se déplacent dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, tourner la vis de réglage dans le sens contrario des aiguilles d'une montre. Si les marques se déplacent dans le sens des aiguilles d'une montre, tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre.

Ajustage du point de pose du bras de lecture

Lorsqu'on actionne la manette de commande, la pointe de lecture descend automatiquement dans le sillon d'entrée du disque. Si après un changement de cellule, la pointe

The pitch control maintains the nominal speed and provides for individual control of tempi and pitch of reproduction, for example, when the pitch of recorded music is to match a live musical instrument, or when a record passage is to match the length of a motion picture scene.

The speed can be checked with the stroboscope disc on the turntable platter. When the disc is illuminated by a light powered from alternating household current, the ring of lines corresponding to the chosen speed will appear to stand still when the turntable is rotating at the correct speed.

Calibration of Pitch Control

In setting up your player for the first time or after it has been transported to another place, the pitch control should be adjusted.

Pitch control is correctly calibrated when with the platter speed set to exactly 33 1/3 rpm (lines on stroboscope disc appear to stand still) the marking on knob (2) is within the zero range of the scale (Fig. 21). Recalibration can, if necessary, be carried out as follows:

1. Set the speed control at 33 1/3 and the pitch control knob (2) to the middle of the zero area.

2. Using a screw driver turn adjustment screw (3) until the stroboscope disc markings remain stationary. If the markings run counterclockwise turn adjustment screw counterclockwise. If the markings run clockwise turn adjustment screw clockwise.

Adjustment of Tonearm set-down point

When the operating switch is moved to "start", the stylus descends automatically and sets down on the lead-in groove of the

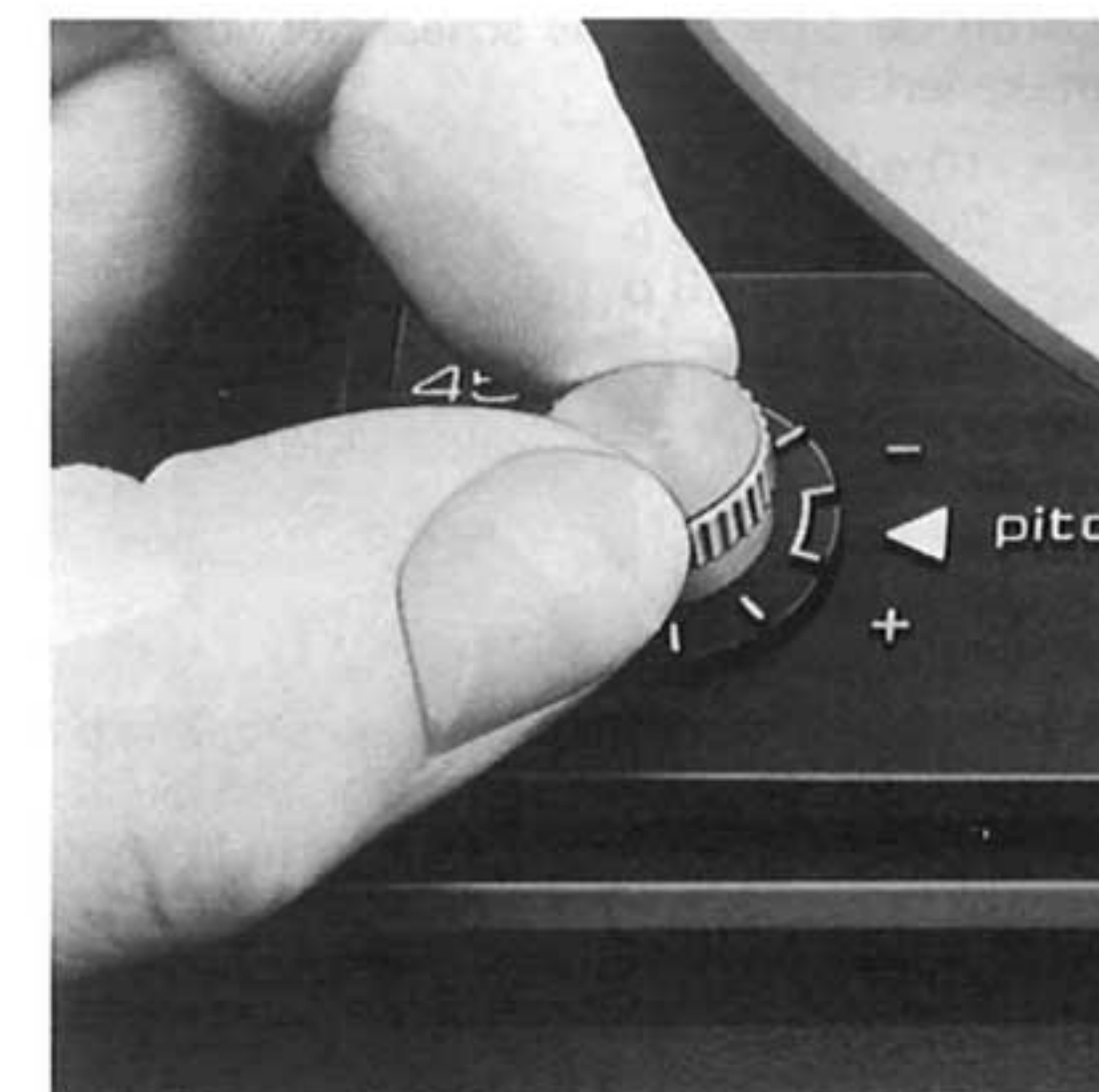


Fig. 20

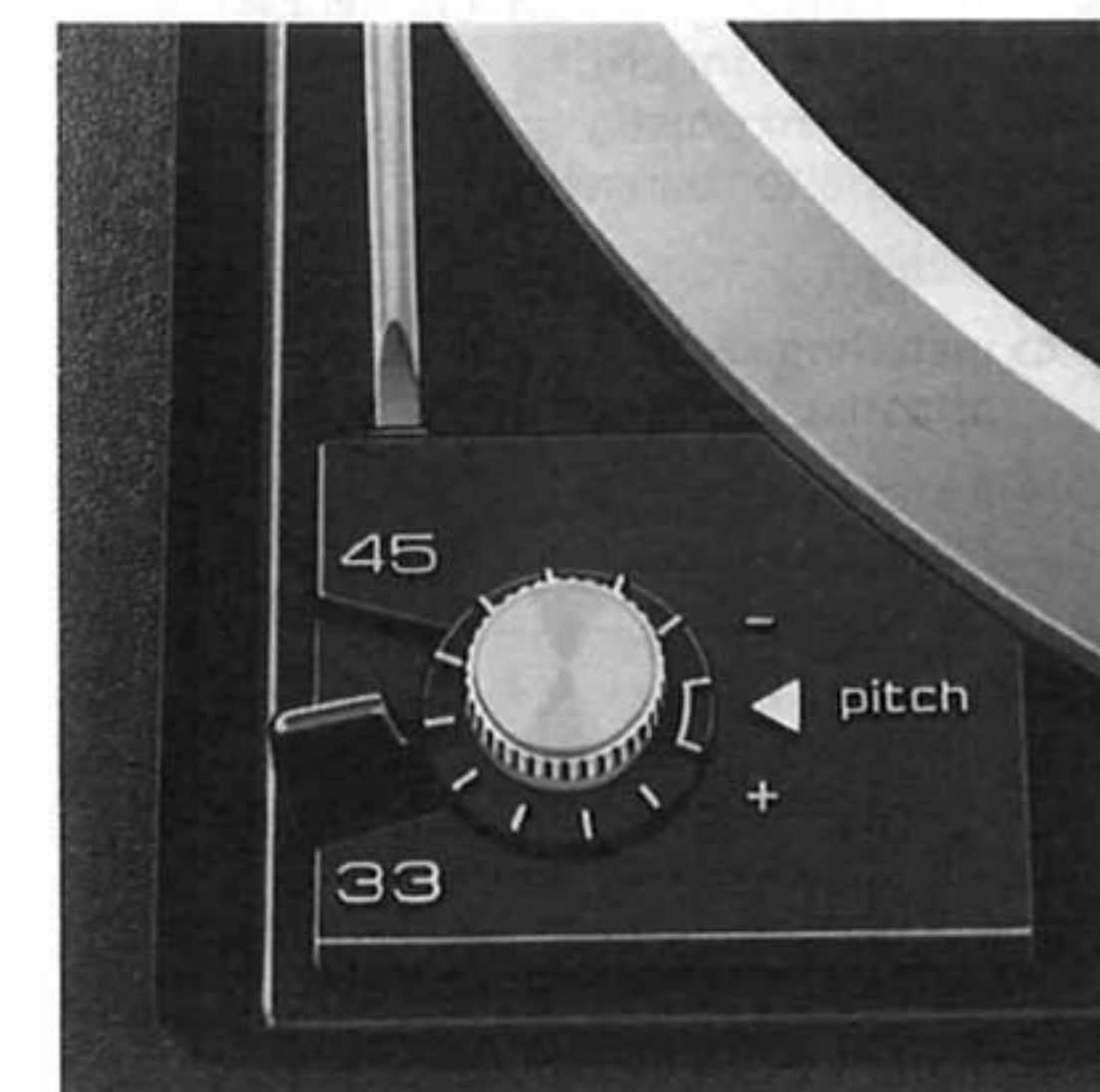


Fig. 21

Toonhoogte en tempi laten zich individueel regelen bijv. indien met een instrument bij de plaat wordt gespeeld en de toonhoogte niet exact klopt of dat enige maten muziek in een filmscene moeten worden ingepast. De toerentalinstelling is te controleren met de bijgeleverde stroboscoopschijf. Deze schijf wordt op het plateau gelegd. Beschenen door kunstlicht, schijnt de cirkelvormige balkindeling stil te staan als het juiste toerental ingesteld is.

Het ijken van de toonhoogte-regeling

Voor de eerste ingebruikname of na vervoer van het apparaat wordt aangeraden de instelling van de toonhoogte-regeling te controleren. Deze is juist wanneer bij exact ingesteld toerental van 33 1/3 (de streepjesmarkering van de stroboscoop blijft schijnbaar stilstaan) de markering op de draaiknop (2) zich binnen het nulbereik van de schaal bevindt (Fig. 21).

Een na-ijking kan als volgt gebeuren:

1. Toerental 33 1/3 op het apparaat instellen en toonhoogteafstemknop (2) in het midden van het nulbereik plaatsen.
2. Met een passende schroevendraaier instelschroef (3) draaien tot de streepmarkering van de stroboscoop blijft staan: Streepmarkering loopt naar links, instelschroef naar links draaien. Streepmarkering loopt naar rechts, instelschroef naar rechts draaien.

Instellen van het opzetpunt

In geval van automatische start, zakt het element vanzelf in de aanloopgroef. Wanneer de afstelling niet juist is in het geval de naald ofwel naast of te ver op de plaat komt,

(2). El ajuste correcto se efectúa con el botón „pitch” (2) (Fig. 20).

Con este control puede ajustarse individualmente la altura tonal y el ritmo de la reproducción, por ejemplo, cuando se toca un instrumento junto con el disco y la altura tonal de este debe ser adaptada a la del instrumento, o cuando se quiera sonorizar alguna escena de película exactamente con determinados acordes musicales.

El número de revoluciones ajustado puede controlarse con el disco estroboscópico adjunto. Para ello Vd. coloca el disco estroboscópico sobre el plato en rotación. Si se ilumina este con una fuente de luz alimentada con corriente alterna parecerá que la graduación circular del número de revoluciones deseado estuviere detenida, a pesar de la rotación del disco, siempre a condición que el número de revoluciones del plato coincida con el número de revoluciones nominales.

Ajuste de la altura tonal

Antes de la primera puesta en servicio o después del transporte del aparato se recomienda verificar el control de altura tonal. El control de altura tonal estará contrastado correctamente si al estar girando el plato a exactamente 33 1/3 rpm (la graduación del disco estroboscópico queda detenida), la marca del botón giratorio (2) queda dentro del margen cero de la escala (Fig. 21).

El tarado posterior puede efectuarse en caso necesario como sigue:

1. Ajustar el número de 33 1/3 rpm en el aparato y girar el botón de control de altura tonal (2) al punto medio del margen cero.
2. Girar con un destornillador el tornillo de regulación (3) hasta que la graduación del disco estroboscópico quede detenida. Si la graduación del disco marcha en sentido contrario al de las manecillas del reloj, girar el tornillo de ajuste en sentido inverso al de las manecillas del reloj. Si la graduación marcha en sentido de las manecillas del reloj, girar el tornillo de ajuste en el sentido de las manecillas.

Ajuste del punto de entrada de la aguja en el disco

Al empujar la tecla de mando se posa la aguja automáticamente en el surco de entrada del

Tonhöjd och tempo kan därför bestämmas individuellt exempelvis när man vill spela ett instrument till en skiva och tonhöjden måste avstämmas. Eller om man vill avpassa en musiktakt till en filmsekvens.

Den exakta inställningen av varvtalen kontrolleras med hjälp av stroboskopet, även under avspelning.

Rör sig strecken i tallrikens rotationsriktning, är hastigheten för hög, och rör de sig mot rotationsriktningen, är hastigheten för låg gentemot nominellt varvtal.

Kalibrering av varvtalskontroll

Före den första spelningen eller efter en transport av apparaten rekommenderas att fininställningen av varvtalet testas. Denna är riktigt kalibrerad när vid exakt inställt varvtal 33 1/3 v/min (streckmarkeringen på den pålagda stroboskopskivan står stilla), vredets markering befinner sig inom skalans nollområde (Fig. 21).

Vid behov kan inställningen efterjusteras:

1. Ställ skivspelaren på varvtal 33 1/3 v/min och vrid pitch-ratten (2) till mitten av nollområdet.
2. Vrid justerskruven (3) med en skruvmejsel tills strecken på stroboskopskivan står stilla. Går streckmarkeringen medsols, vrid justerskruven motsols och vice versa.

Injustering av pick-upnålens nedläggningspunkt

Normalt går nålen ned exakt i ingångsspåret på skivan. Om pick-up ev. utbytes kan det emellertid inträffa, att nålen icke går ned rätt på ingångsspåret.

Questa possibilità permette di regolare individualmente l'altezza del tono e la durata della riproduzione p.es. nel caso in cui si voglia accompagnare con uno strumento un certo disco o che si desideri adattare la durata di un pezzo musicale alla scena di un film.

La velocità può essere controllata per mezzo del disco stroboscopico in dotazione. Per far questo, appoggiate il disco stroboscopico sul piatto in rotazione ed illuminatelo con una sorgente di luce a corrente alternata. Se la velocità effettiva corrisponde a quella nominale, la corona di controllo corrispondente a quella velocità apparirà ferma malgrado la rotazione del disco.

Taratura del dispositivo di regolazione fine di velocità

Prima di mettere in funzione per la prima volta l'apparecchio, Vi consigliamo di controllare l'esattezza delle velocità.

La taratura del dispositivo di regolazione fine è esatta quando, rilevando con lo stroboscopio che la velocità è perfettamente regolata su 33 1/3 g/min, il contrassegno della manopola (2) coincide col contrassegno sulla piastra (Fig. 21).

Una taratura successiva viene effettuata come segue:

1. Avviare il giradischi a 33 1/3 g/min. e disporre la manopola (2) in posizione neutra (a meta).
2. Col cacciavite esagonale in dotazione, girare la vite di taratura (3) finché le tacche dello stroboscopio appaiono ferme. Se le tacche girano in senso antiorario, girare il cacciavite a destra, se girano in senso orario, girare il cacciavite a sinistra.

Regolazione del punto di discesa del braccio

Con la manovra della leva d'avviamento, la puntina scende automaticamente sul solco iniziale del disco. Se, dopo il ricambio della

montierten Tonabnehmersystem der Abtaststift zu weit innen oder außerhalb der Schallplatte auf, stellen Sie die Drehtaste für die Plattenteller-Drehzahl-Einstellung auf "33". Durch Abnehmen der Zierleiste (nach vorne drücken und am hinteren Rand zuerst hochklappen) wird die Regulierschraube (16) sichtbar, mit der der Tonarmaufsetzpunkt justiert werden kann (Fig. 22). Legen Sie bitte eine 30 cm-Schallplatte auf und starten Sie das Gerät. Wenn der Abtaststift zu weit innen oder außen auf der Schallplatte aufsetzt, drehen Sie die Justierschraube entsprechend nach rechts oder nach links.

Netzfrequenz 50 oder 60 Hz

Die Umrüstung auf eine andere Netzfrequenz erfolgt durch Austausch der Antriebsrolle. Wechselstrom 60 Hz gibt es in Übersee. Fragen Sie gegebenenfalls Ihren Fachhändler.

Service

Alle Schmierstellen sind ausreichend mit Öl versorgt. Damit wird unter normalen Bedingungen Ihr Gerät jahrelang einwandfrei arbeiten. Versuchen Sie an keiner Stelle selbst nachzuölen. Sollte Ihr Plattenspieler jemals eine Wartung brauchen, bringen Sie ihn bitte entweder zu Ihrem Fachhändler oder fragen Sie diesen nach der Adresse der nächsten autorisierten Dual Kundendienstwerkstatt. Bitte achten Sie darauf, daß nur Original-Dual-Ersatzteile verwendet werden. Sorgen Sie bei einem eventuellen Versand des Gerätes für eine einwandfreie Verpackung, möglichst unter Verwendung der Original-Verpackung.

Elektrische Sicherheit

Das Gerät entspricht den internationalen Sicherheitsbestimmungen für Rundfunk- und verwandte Geräte (IEC 65).

descend trop loin à l'intérieur ou à l'extérieur du disque, amenez le manette de réglage de la vitesse du plateau sur "33". Lorsqu'on retire la réglette décorative (en la soulevant préalablement sur le bord arrière) la vis de réglage (16) du bras devient visible (Fig. 22). Posez un disque de 30 cm sur le plateau et mettez l'appareil en route. Si la pointe descend trop vers l'intérieur ou l'extérieur du disque, tournez la vis vers la gauche ou resp. la droite.

Fréquence secteur 50 ou 60 Hz

La commutation sur une autre fréquence s'effectue par remplacement du galet d'entraînement. Courant alternatif de 60 Hz existe en Outre-Mer. Veuillez vous renseigner le cas échéant auprès de votre revendeur.

Entretien

Tous les points de graissage sont suffisamment lubrifiés. Ainsi, en fonctionnement normal, votre appareil doit fonctionner sans difficultés pendant de longues années. N'essayez pas de le graisser vous-même. Si votre appareil a besoin d'une révision, adressez-vous à votre revendeur ou à un service après-vente agréé par Dual. N'utilisez que des pièces d'origine Dual. Lors d'une expédition de l'appareil, veillez à ce que l'emballage soit correct et utilisez si possible l'emballage d'origine.

Protection électrique

Cet appareil répond aux prescriptions de sécurité internationales pour les appareils radio et assimilés (IEC 65).

record. If the stylus of another cartridge, installed later, sets down too far inside or outside the lead-in groove, adjustment can be made as follows:

Move the speed selector to "33". Removing the decorating strip (first lift it on the rear edge) will expose the control (16) for tone-arm indexing (Fig. 22).

Place a 12" record on the platter and start the unit. If the stylus sets down too far inside or outside the center of the record, turn adjusting screw clockwise or counterclockwise, respectively.

50 or 60 Hz Line Frequency

Conversion to a different power line frequency is accomplished by exchanging the motor drive pulley and resetting the stroboscope. 60 Hz AC current is generally supplied in overseas countries. Ask your dealer, if necessary.

Service

All lubrication points are adequately supplied with oil prior to delivery to the customer. Under normal conditions, your Dual unit should function properly for many years; do not oil any part of your Dual turntable yourself. Should your player ever require service, please take it to your Dual dealer, or ask him for the address of the nearest authorized Dual service station. Please make sure that only original Dual replacement parts are used. Should shipping of your Dual become necessary, make sure the packing is adequate. Use, if possible, the original packing material in which you received your Dual.

Electrical safety

This player meets international safety standards for radio and related equipment (IEC 65).

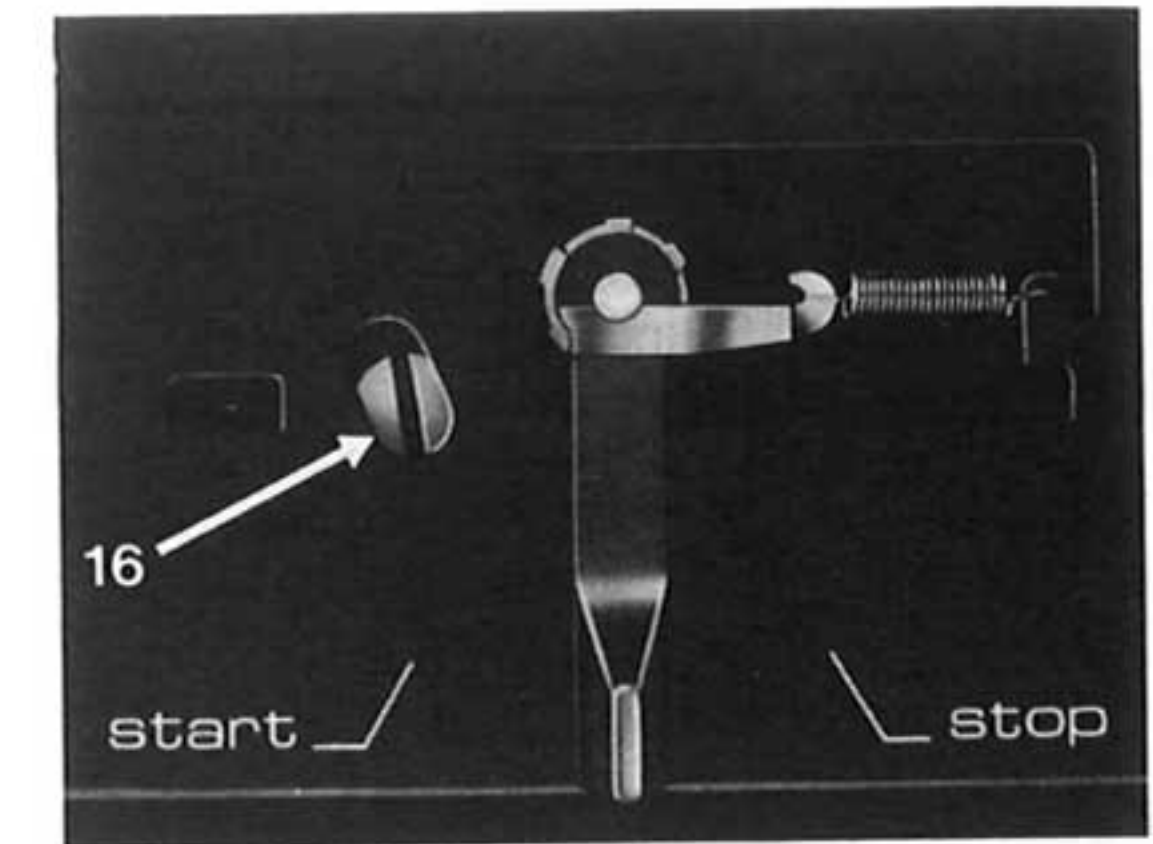


Fig. 22

dan kan de afstelling gecorrigeerd worden. Daartoe wordt de toerental omschakelaar op "33" gezet. Door het verwijderen van de sierlijst (eerst aan de achterkant omhoogklappen) wordt de instelschroef zichtbaar. Met deze schroef wordt het juiste opzetpunt ingesteld (Fig. 22).

Leg nu een langspeerplaat op en start het apparaat. Wanneer de aftastnaald te ver naar binnen of naar buiten op de plaat wordt gezet, is justering mogelijk door de instelschroef iets naar links of naar rechts te draaien.

Netfrequentie 50 of 60 Hz

De omschakeling naar een andere netfrequentie kan gebeuren door uitwisselen van de motor-poelie.

In de U.S.A. is 60 Hz wisselspanning-frequentie gebruikelijk. Laat u zich eventueel door uw vakhandelaar hierover inlichten.

Service

Alle smeerpunten zijn voldoende voorzien van olie. Hiermee kan Uw apparaat jarenlang, onder normale omstandigheden, werken. Probeer niet zelf te olien! Mocht het apparaat enig onderhoud nodig hebben, laat dit dan uitvoeren door een erkende handelaar. Let er op, dat alleen originele Dual vervangingsonderdelen worden geplaatst.

Zorg bij eventuele verzending altijd voor een correcte verpakking, liefst de originele.

Electrische veiligheid

Het apparaat voldoet aan de internationale veiligheidseisen voor radio en aanverwante apparaten (IEC 65).

disco. Cuando, por ejemplo, la aguja se pose demasiado hacia afuera o demasiado hacia adentro del surco por haber montado otra cápsula posteriormente, gire la tecla de selección del diámetro del disco a "33".

Al elevar la moldura (comenzar la elevación por el canto posterior) aparecerá el tornillo de ajuste (16) con el que se puede ajustar el punto de entrada de la aguja (Fig. 22). Coloque a tal fin un disco de 30 cm. y ponga en marcha el aparato. Si la aguja entre demasiado o se posa fuera del disco, gire el tornillo hacia la izquierda o hacia la derecha respectivamente.

Frecuencia de red 50 ó 60 Hz

El cambio a otra frecuencia de red se realiza cambiando el rodillo de accionamiento.

Corriente alterna de 60 Hz es empleada en ultramar. En caso de necesidad consulte Vd. su comerciante del ramo.

Entreteneimiento

Todos los puntos de fricción del tocadiscos han sido lubricados convenientemente. En condiciones de funcionamiento normales, esto es suficiente para que su aparato funcione correctamente durante años. No intente lubricar Vd. ninguna pieza. Si su aparato precisa alguna operación de entretenimiento, llévelo a su comerciante del ramo o pregunte a este la dirección del Servicio Dual más próximo. De cualquier forma debe prestar atención a que solo se utilicen repuestos Dual originales. En caso de tener que remitir el aparato, procure embalarlo convenientemente, a ser posible con el embalaje original Dual.

Seguridad eléctrica

El aparato cumple con las normas de seguridad internacionales para aparatos de radio y similares (IEC 65).

Skulle detta inträffa, ställ varvtalsomkopplaren på läge "33". Genom att ta bort prydnadslisten (skjuts mot framkanten och lyftes i den bakre kanten) blir justeringskruven (16) för nedläggningspunkten synlig (Fig. 22).

Lägg på en 30 cm skiva och starta skivspelaren. Om nålen hamnar för långt in eller ut på skivan, justera detta genom att vrida skruven antingen åt höger eller åt vänster.

Nätfrekvens 50 eller 60 Hz

En övergång till annan nätfrekvens sker genom utbyte av drivhjulet.

Växelström 60 Hz kan förekomma i en del länder. I förekommande fall fråga er fackman.

Service

Alla punkter, som skall smörjas, är smorda, så att ytterligare smörjning skall vara obehövlig under lång tid. Detta medför, att verket vid normal användning skall fungera klanderfritt under flera år. Försök aldrig att själv smörja verket. För smörjningen fordras specialolja. Skulle skivspelaren behöva en översyn, så lämna in den till Er radiohandlare. Använd om möjligt alltid originalförpackningen vid ev transport av skivspelaren.

Elektrisk säkerhet

Dual 1234 är godkänd enligt internationella säkerhetsbestämmelser (IEC 65).

testina, la punta discende troppo in fuori o troppo in dentro del disco, portate la leva delle velocità su "33".

Togliendo ora la piastrina sovrastante (premendola in avanti e sollevandone il bordo posteriore) si mette in evidenza la vite (16) con la quale è possibile regolare il punto di discesa del braccio (Fig. 22).

Ponete quindi un disco sul piatto ed avviate l'apparecchio. Se la puntina scende troppo in dentro o troppo in fuori, girate questa vite verso destra, rispettivamente verso sinistra.

Frequenza di rete a 50 o 60 Hz

L'adattamento ad una frequenza di rete diversa si ottiene, sostituendo la bussoletta di trazione.

Corrente alternata a 60 Hz s'incontra oltremare. Chieoletelo al Vs. fornitore.

Assistenza tecnica

Tutti i punti di lubrificazione sono stati sufficientemente oliati in fabbrica. In condizioni normali di esercizio, pertanto, l'apparecchio funzionerà regolarmente per anni. Non tentate di lubrificare Voi stessi l'apparecchio. Per la lubrificazione devono essere usati oli speciali. Nel caso che col tempo il giradischi necessitasse di manutenzione, rivolgetevi al Vostro rivenditore specializzato o chiedetegli l'indirizzo del centro di assistenza più vicino. Fate attenzione che, in caso di riparazione, vengano usati sempre ricambi originali Dual. In caso di spedizione, usate sempre gli imballaggi originali: conservateli pertanto per questa eventualità.

Norme di sicurezza

L'apparecchio risponde alle norme internazionali di sicurezza per apparecchi radio e simili (IEC 65).

Technische Daten

Stromart Wechselstrom 50 oder 60 Hz, umrüstbar durch Austausch der Antriebsrolle
Netzspannung 110 – 125 V und 220 – 240 V, umsteckbar

Antrieb 2-poliger Dual Asynchronmotor mit vertikal verstellbarem Reibrad

Leistungsaufnahme < 10 Watt

Stromaufnahme bei 220 V/50 Hz: 60 mA
bei 110 V/60 Hz: 115 mA

Plattenteller 1,35 kg schwer, 270 mm ϕ

Plattenteller-Drehzahlen 33 1/3 und 45 U/min

Tonarm-Aufsetzautomatik mit der Drehzahl-Umschaltung gekoppelt

Tonhöhen-Abstimmung Regelbereich ca. 1/2 Ton (6%)

auf beide Plattenteller-Drehzahlen wirkend

Gesamt-Gleichlauffehler < $\pm 0,15\%$

Störspannungsabstand (nach DIN 45 500)

Rumpel-Fremdspannungsabstand > 35 dB

Rumpel-Geräuschspannungsabstand > 55 dB

Tonarm verwindungssteifer Alu-Rohrtonarm in Spitzenlagerung

Tonarm-Lagerreibung (bezogen auf die Abtastspitze)

vertikal < 0,1 mN (0,01 p) horizontal < 0,8 mN (0,08 p)

Auflagekraft von 0 - 50 mN (0 - 5 p) stufenlos einstellbar, betriebs-sicher ab 10 mN (1 p) Auflagekraft

Tonabnehmerkopf (Systemträger) abnehmbar, geeignet zur Aufnahme aller Tonabnehmersysteme mit 1/2 inch-Befestigung und einem Eigengewicht von 4,5 - 10 g (inkl. Befestigungsmaterial)

Tonabnehmersystem siehe separates Datenblatt

Caractéristiques techniques

Courant Alternatif 50 ou 60 Hz,

Adaptable par remplacement de la poulie d'entraînement

Secteur 110 – 125 V ou 220 – 240 V, commutable

Entraînement moteur asynchrone à 2 pôles avec galet ajustable verticalement

Consommation < 10 watt

Consommation de courant environ 60 mA à 220 V, 50 Hz
environ 115 mA à 110 V, 60 Hz

Plateau 1,35 kg, 270 mm ϕ

Vitesses 33 1/3 et 45 t/minute

Automatisme de descente du bras couplé avec la commutation de vitesse

Réglage de la hauteur du son Plage de réglage 6% (1/2 ton),

agissant sur les dent vitesses

Fluctuation de vitesse totale < $\pm 0,15\%$

Rapport signal/bruit (suivant DIN 45 500)

Signal/tension extérieure de ronflement > 35 dB

Signal/tension perturbatrice de ronflement > 55 dB

Bras de lecture Bras de lecture en tube d'aluminium antitorsion avec suspension par pointe à auto-adaptation

Frottement de la suspension du bras (se rapportant à la pointe)

vertikal < 0,1 mN (0,01 g) horizontal < 0,8 mN (0,08 g)

Force d'appui réglage continu de 0 à 50 mN (0 à 5 g),

fonctionnement sûr à partir de 10 mN (1 g) de force d'appui

Tête de lecture (porte-cellule), amovible, pouvant recevoir toutes les cellules avec une fixation de 1/2 inch et un poids propre de 4,5 à 10 g (y compris le matériel de fixation)

Cellule voir feuille de caractéristiques séparée

Technical data

Power supply AC, 50 or 60 cycle

changeable by changing motor pulley

Power supply voltage 110 – 125 V and 220 – 240 V, changeable

Drive 2-pole Dual asynchronous motor with vertical adjustable drive pulley

Power consumption < 10 watts

Current drain 60 mA approx. at 220 V, 50 cycle
115 mA approx. at 110 V, 60 cycle

Platter 1.35 kg, 270 mm diameter

Turntable speeds 33 1/3 and 45 rpm

Automatic tonearm set-down coupled to speed selection

Pitch control variation

adjustment range of approx. 1 semitone (6%) at both turntable speeds

Speed accuracy deviation < $\pm 0,15\%$

Rumble Unweighted > 35 dB

Weighted > 55 dB

Tonearm Torsion resistant tubular aluminium tonearm in self-

adjusting pivot bearing

Tonearm bearing friction (related to stylus tip)

vertikal < 0,1 mN (0,01 g) horizontal < 0,8 mN (0,08 g)

Cartridge holder removable, accepting any piezo-electric cartridges with 1/2 inch mounting and a weight from 4.5 to 10 grams (including mounting hardware)

Stylus pressure from 0 to 50 mN (0 to 5 g) infinitely variable, operable from 10 mN (1.0 g) stylus pressure up

Cartridge see separate data sheet

Technische gegevens

Voeding

Wisselstroom 50 of 60 Hz, omschakelbaar door uitwisselen motorpoeli

Netspanning 110 – 125 volt en 220 – 240 volt, omsteekbaar

Aandrijving 2-polige Dual asynchronmotor

met vertikaal verstelbaar aandrijfwiël

Opgenomen vermogen < 10 watt

Stroomgebruik bij 220 volt/50 Hz: 60 mA

bij 110 volt/60 Hz: 115 mA

Plateau gewicht 1,35 kg, diameter 270 mm

Toerentallen 33 1/3 en 45 toeren per minuut

De automatiek voor het opzetten van de toonarm is met de

toerentalomschakeling gekoppeld

Regeling toonhoogte regelbereik ca. 1/2 toon (6%)

werkzaam voor beide toerentallen

Zweving (volgens DIN 45 507) minder dan 0,15%

Stoorspanningsafstand (volgens DIN 45 500)

rumble lineair > 35 dB

rumble niet lineair > 55 dB

Toonarm torsievrije buisvormige aluminium toonarm met puntlagering

Toonarmlagerwrijving

vertikaal < 0,1 mN (0,01 p) horizontal < 0,8 mN (0,08 p)

gemeten aan de naaldpunt

Naalddruk van 0 - 50 mN (0 - 5 p) traploos instelbaar.

Werkt bedrijfszeker vanaf 10 mN (1 p)

Toonkop (systeemdrager)

afneembaar en geschikt voor bevestiging van alle toonsystemen met 1/2 inch. bevestiging en een eigen gewicht van 4,5 – 10 gram (inclusief bevestigingsmateriaal).

Toonsysteem zie hiervoor bijgesloten aparte blad

Datos técnicos

Alimentación Corriente alterna de 50 o 60 Hz,

adaptable mediante cambio de la polea de accionamiento

Tensión de red 110 – 125 voltios o 220 – 240 voltios, conmutable

Accionamiento Motor asíncrono Dual de dos polos con polea ajustable verticalmente

Admisión de potencia < 10 vatios

Admisión de corriente con 220 V/50 Hz: 60 mA

con 110 V/50 Hz: 115 mA

Plato 1,35 kgrs., 270 mm ϕ

Velocidades del plato 33 1/3 y 45 r.p.m.

Dispositivo de descenso automático del brazo acoplado al conmutador de la velocidad

Control de la altura tonal Alcance: aprox. 1/2 tono (6%),

efectivo con ambas velocidades

Desviación de la velocidad < $\pm 0,15\%$

Relación señal/ruído (según DIN 45 500)

relación señal/ruído de baja frecuencia: > 35 dB

relación señal/ruído de baja frecuencia audiocorregida: > 55 dB

Brazo Tubular de aluminio, de gran rigidez a la torsión,

con dispositivo de giro por puntos

Rozamiento del brazo (referido a la punta de la aguja)

vertical < 0,1 mN (0,01 p) horizontal < 0,8 mN (0,08 p)

Fuerza de apoyo ajustable sin escalones

entre 0 y 50 mN (0 y 5 p), funcionamiento seguro a partir de 10 mN (1 p)

Fonocaptor (portacápsulas) desmontable, apto para montaje de cualquier cápsula con separación de 1/2 pulgada entre orificios de sujeción y masa propia de 4,5 a 10 grs. (incluidos accesorios de fijación)

Cápsula fonocaptora ver hoja de datos separada

Tekniska Data

Strömart Växelström 50 eller 60 Hz,

omkopplingsbar genom utbyte av drivrulle.

Nätspänning 110 – 125 volt och 220 – 240 volt, omkopplingsbar

Drivning 2-pol Dual asynkronmotor med, i vertikalled,

omställbart mellanhjul

Effekt < 10 Watt

Strömförbrukning vid 220 v/50 Hz: 60 mA

vid 110 v/60 Hz: 115 mA

Skivtallrik vikt 1,35 kg, diam. 270 mm

Varvtal 33 1/3 och 45 v/min.

Automatiken för tonarmens nedläggningspunkt är kopplad till

varvtalsomkopplaren

Tonhöjdsinställning Reglerområde ca 1/2 ton (6%),

samma för båda varvtalen.

Svaj < $\pm 0,15\%$

Rumble enl. DIN 45 500 ovägt > 35 dB vägt > 55 dB

Tonarm Vridningsstyvt aluminiumrör, i spetlagring

Tonarmsfriktion (vid nålspets)

vertikal < 0,1 mN (0,01 p) horisontal < 0,8 mN (0,08 p)

Nåltryckskraft Steglöst inställbar mellan 0 - 50 mN (0 - 5 p)

funktionssäker från 10 mN (1 p)

Pick-up hållare Avtagbar, användbar för alla pick-up-system med

1/2 inch. fäste och egenvikt mellan 4,5 - 10 g (inkl. monteringsmaterial)

Pick-up-system se separat datablad

Caratteristiche tecniche

Corrente di alimentazione Corrente alternata a 50 o 60 Hz

(a seconda della bussola impiegata sull'albero motore)

Tensione di alimentazione 110/125 V e 220/240 V, conmutabile

Motore Motore Asincrono a 2 poli in sospensione elastica radiale, trasmissione a puleggia

Potenza assorbita ca 10 Watt

Corrente assorbita a 220 V, 50 Hz ca. 60 mA

a 110 V, 60 Hz ca. 115 mA

Piatto Pesante 1,35 kg, 270 mm ϕ

Velocità del piatto 33 1/3 e 45 g/min.

selezione diametro disco accoppiata al cambio di velocità

Regolazione fine di velocità Campo di regolazione del 6%

(mezzo tono), efficace su ciascuna delle 2 velocità

'Flutter' e 'wow'

inferiore a $\pm 0,15\%$ misurato secondo la norma DIN 45 507

Rapporto segnale disturbo

rispettivamente inferiore a 35 db ed a 55 db a norma DIN 45 500

Braccio Braccio rigido, completamente metallico sospeso verticalmente su punte e orizzontalmente su doppi cuscinetti a sfere di precisione. Pressione di lettura minima: 1 p

Testina (portacartuccia) sfilabile, adatta ad accogliere cartucce di qualsiasi tipo, aventi un peso proprio compreso tra 4,5 a 10 gr. ed il sistema di fissaggio secondo lo standard internazionale da 1/2"

Cartuccia veda foglio separato dati tecnici