

Dual

1246



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 12 bis 16 erklärt ist. Eine Gesamtabbildung mit Kurzbeschreibung aller Bedienungselemente finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten.

Wir wünschen Ihnen nun viel Freude mit Ihrem Dual 1246.

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 12 through 16 show operating instructions for the unit itself. The first page is foldable and you will find an overall detailed description of the operating features.

Good listening with your Dual 1246.

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 y 11, mientras que en las páginas 13 a 17 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 1246.

Gentile amico discofilo,

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 da pag. 7 a 11. Le istruzioni per l'uso invece alle pagine 13 a 17. Nell'interno della copertina ripiegabile sono raffigurati e brevemente descritti tutti gli elementi di manovra.

Siamo certi che il Dual 1246 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 12 à 16. Les instructions propres à l'appareil se trouvent pages 6 à 10. 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 1246 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 13 tot 17 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 1246.

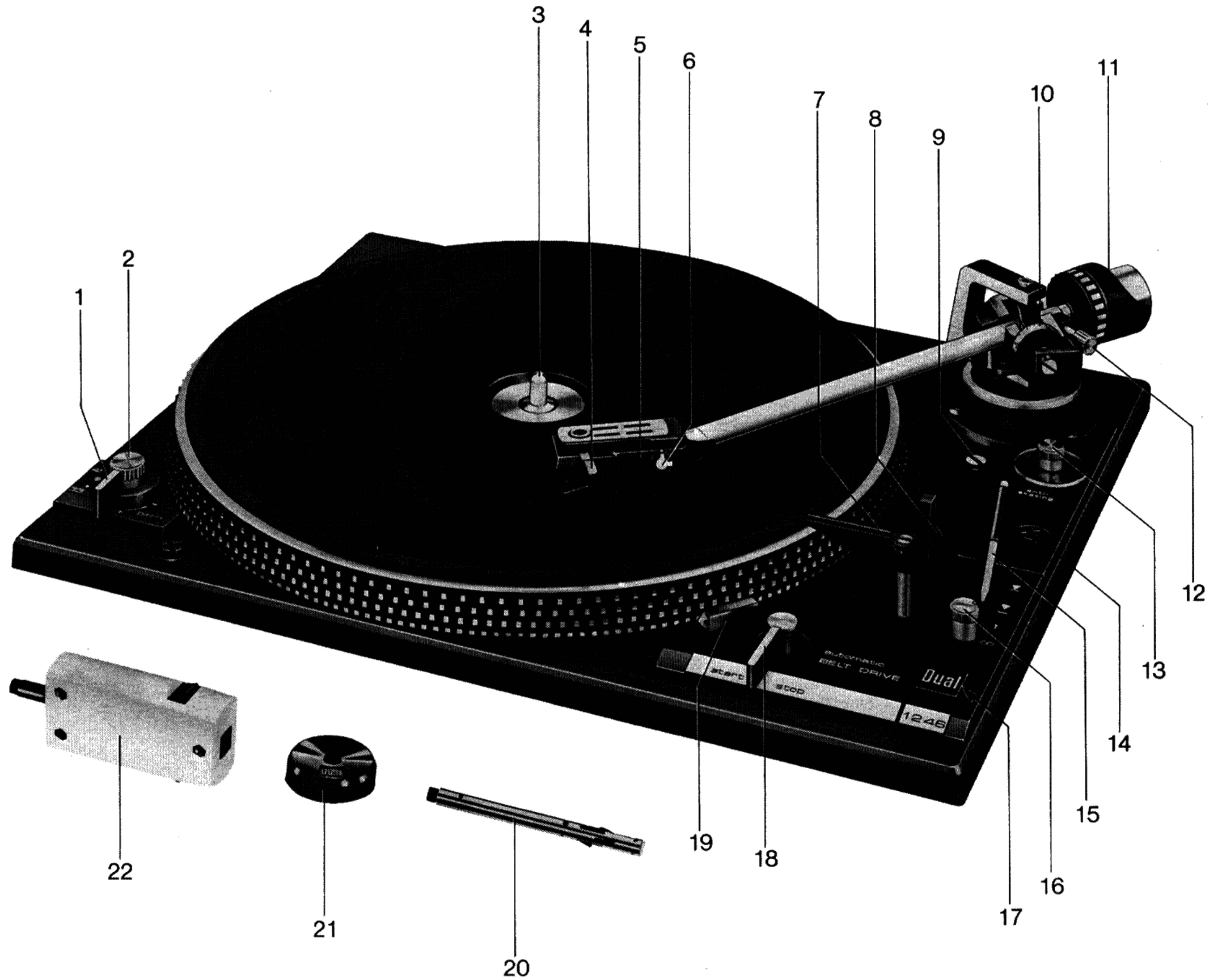
Ett gott råd.

Denna bruksanvisning fordrar några minuters uppmärksamhet från Er sida och vi tycker att den 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.

Vi önskar Er mycket nöje med Er nya skivspelare Dual 1246.

Dual
1246



Die Bedienung

- (1) Plattenteller-Drehzahleinstellung
- (2) Tonhöhenabstimmung
- (3) Mitlaufachse
- (4) Tonarmgriff
Tonabnehmerkopf-Verriegelung
- (5) Tonabnehmerkopf (Systemträger)
- (6) Spurwinkel-Selector
- (7) Tonarmstütze mit Tonarmauflage
- (8) Tonarmverriegelung
- (9) Justierschraube für Tonarmlift
- (10) Tonarmauflagekraft-Einstellung
- (11) Tonarmbalancegewicht
- (12) Feststellschraube für Tonarmbalancegewicht
- (13) Antiskating-Einstellung
- (14) Transportsicherungsschraube
- (15) Tonarmlift
- (16) Automatisches Dauerspiel
- (17) Justierschraube für Tonarmaufsetzpunkt
- (18) Steuertaste für "start" und "stop"
- (19) Leuchtstroboskop
- (20) Wechselachse AW 3
- (21) Zentrierstück für 17 cm-Schallplatten
- (22) Abwurfsäule AS 12 für 17 cm-Schallplatten (Sonderzubehör)

L'utilisation

- (1) Réglage de la vitesse
- (2) Réglage fin de la vitesse
- (3) Axe tournant pour le fonctionnement disque par disque
- (4) Poignée du bras de lecture/verrouillage de la tête de lecture
- (5) Cellule (porte-cellule)
- (6) Angle de piste vertical
- (7) Support du bras de lecture
- (8) Verrrouillage du bras de lecture
- (9) Vis de réglage du lève-bras
- (10) Réglage de la force d'appui
- (11) Contre-poids
- (12) Vis de blocage pour le contre-poids
- (13) Réglage de l'antiskating
- (14) Vis de sécurité pour le transport
- (15) Lève-bras
- (16) Reproduction automatique en continu
- (17) Vis de réglage du point de pose du bras
- (18) Touche de commande pour "start" et "stop"
- (19) Stroboscope lumineux
- (20) Axe changeur AW 3
- (21) Centreur pour disques 45 tours
- (22) Axe changeur AS 12 pour disques 45 tours (accessoire spécial)

Operation

- (1) Speed selector
- (2) Pitch control
- (3) Single-play spindle
- (4) Tonearm lift/cartridge holder lock
- (5) Cartridge holder
- (6) Vertical tracking angle selector
- (7) Tonearm post with rest
- (8) Tonearm lock
- (9) Adjustment screw for cue control
- (10) Stylus pressure setting
- (11) Tonearm counterbalance
- (12) Set screw for tonearm counterbalance
- (13) Anti-skating setting
- (14) Transport safety screw
- (15) Cue control
- (16) Continuous repeat
- (17) Tonearm set-down adjustment
- (18) Automatic start-stop switch
- (19) Illuminated strobe
- (20) Multiple-play spindle AW 3
- (21) Adapter for large-hole records
- (22) Multiple play spindle AS 12 for large-hole records (special accessory)

De bediening

- (1) Toerentalinstelling platenspeler
- (2) Fijnregeling toerental
- (3) Meeloopas voor abspelen van een plaat
- (4) Handgreep van de toonarm/vergrendeling toonkophouder
- (5) Systemhouder
- (6) Spoorhoekkeuzeknop
- (7) Toonarmsteun
- (8) Toonarmvergrendeling
- (9) Instelschroef voor toonarmlift
- (10) Naaldruk instelling
- (11) Contragewicht
- (12) Vergrendeling contra-gewicht
- (13) Anti-skating instelling
- (14) Transport-borgschroef
- (15) Toonarmlift
- (16) Automatisch herhalen
- (17) Instelschroef voor opzetspunt toonarm
- (18) Start/stop toets
- (19) Verlichte stroboscoop
- (20) Wisselas AW 3
- (21) Centreerstuk voor 17 cm platen
- (22) 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) Eje giratorio
- (4) Asidero del brazo, bloqueo del cabezal fonocaptor
- (5) Cabezal fonocaptor (Portasistemas)
- (6) Selector del ángulo de lectura
- (7) Soporte del brazo fonocaptor con punto de apoyo
- (8) Bloqueo del brazo
- (9) Tornillo de ajuste para dispositivo de descenso/elevación del brazo
- (10) Ajuste de la fuerza de apoyo del brazo
- (11) Contrapeso del brazo
- (12) Tornillo de fijación para contrapeso equilibrador
- (13) Ajuste de la compensación del empuje lateral
- (14) Tornillo asegurador para transporte
- (15) Dispositivo de elevación/descenso del brazo
- (16) Funcionamiento continuo automático
- (17) Tornillo de ajuste para punto de descenso del brazo
- (18) Tecla de mando para "start" y "stop"
- (19) Estroboscópio luminoso
- (20) Eje cambiador AW 3
- (21) Pieza de centrado (adaptador) para discos de 17 cm
- (22) Columna lanzadora AS 12 para discos de 17 cm (accessorio especial)

Beskrivning

- (1) Varvtalsomkopplare
- (2) Tonhöjds kontroll (pitch)
- (3) Medroiterande centrumaxel
- (4) Tonarmsgrepp/pick-up spärr
- (5) Monteringsbrygga med pick-up
- (6) Ratt för inställning av spårvinkeln
- (7) Tonarmsstöd
- (8) Tonarmsspärr
- (9) Justerskruv för tonarmsnedlägg
- (10) Inställningskraft för nåltryckskraften
- (11) Motvikt med 2 x antiresonator
- (12) Lasskruv för Motvikt
- (13) Antiskating-inställning
- (14) Skruv för transportsäkring
- (15) Tonarmsnedlägg
- (16) Automatisk repetering, non-stop spelning
- (17) Inställningsskruv för tonarmens nedläggningspunkt
- (18) Start/stop-vred
- (19) Stroboskop
- (20) Växlingsaxel AW 3
- (21) Adapter för 17 cm skivor
- (22) Växlingsaxel AS 12 för 17 cm skivor (extra tillbehör)

I comandi

- (1) Leva del cambio di velocità
- (2) Regolazione fine della velocità
- (3) Perno centrale
- (4) Levetta fissaggio testina/alzabraccio
- (5) Testina (portacellula)
- (6) Manopolina per la commutazione dell'angolo di lettura
- (7) Supporto braccio con appoggio
- (8) Fermabraccio
- (9) Vite di regolazione per il dispositivo sollevabraccio
- (10) Regolazione della pressione di lettura
- (11) Contrappeso
- (12) Vite di fissaggio del contrappeso
- (13) Regolazione Antiskating
- (14) Vite di fissaggio per il trasporto
- (15) Sollevabraccio
- (16) Ripetizione continua di uno stesso disco
- (17) Vite di regolazione per il punto di discesa del braccio
- (18) Leva di comando
- (19) Stroboscopio luminoso
- (20) Perno cambiadischi AW 3
- (21) Adattatore per dischi di 17 cm
- (22) Colonna cambiadischi AS 12 per dischi di 17 cm (accessorio speciale)

Auspacken und Aufstellen

Bitte beachten Sie, wenn Ihr Dual 1246 Teil einer HiFi-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.

Zum Lösen der Transportsicherungsschrauben (Fig. 1) drehen Sie diese im Uhrzeigersinn, bis sie ca. 15 mm tiefer rutschen und ziehen Sie diese – 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 dreikantförmige 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 20 und 22.

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, Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Die Transportsicherungsschrauben sind gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, hochzuziehen und durch Weiterdrehen festzuziehen,

Déballage et mise en place

Si votre Dual 1246 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.

Pour desserrer les vis de sécurité (Fig. 1), utilisées pour le transport, tournez-les dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elles descendent d'environ 15 mm et continuez à visser dans le même sens jusqu'au blocage complet (Fig. 2 b).

La platine de lecture est ainsi suspendue élastiquement et prête à fonctionner.

Retirer 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 page 20 et 22.

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 transporté ultérieurement, par ex. pour un déménagement, il est nécessaire de prendre des mesures de sécurité. Les vis de sécurité pour le transport doivent être tournées en sens anti-horaire, soulevées,

Unpacking and Installation

Please also note, if your 1246 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 instructions sheet attached to the turntable before removing it and the packing material from the turntable.

Loosen the transit safety screws (Fig. 1) by turning them clockwise until they slide downward (about 15 mm), releasing the chassis from the base, then continue turning them clockwise to tighten the screws into the top of the chassis (Fig. 2 b).

The turntable is now in spring-supported position required for play position.

Next place platter directly on the motor. Take the tonearm counterbalance out of its styrofoam insert. Loosen the setscrew (12) at the rear of the tonearm, and insert the shaft of the counterbalance in the opening provided for this purpose. The triangular-shaped notch of the shaft must point in downward direction (Fig. 3).

Pages 20 and 22 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.

Subsequent transport

If the unit is to be transported subsequently, for example when moving house, it is necessary to implement various safety measures. The transport locking screws are to be turned anti-clockwise, lifted up, and tighten by turning further in an anti-clockwise direction

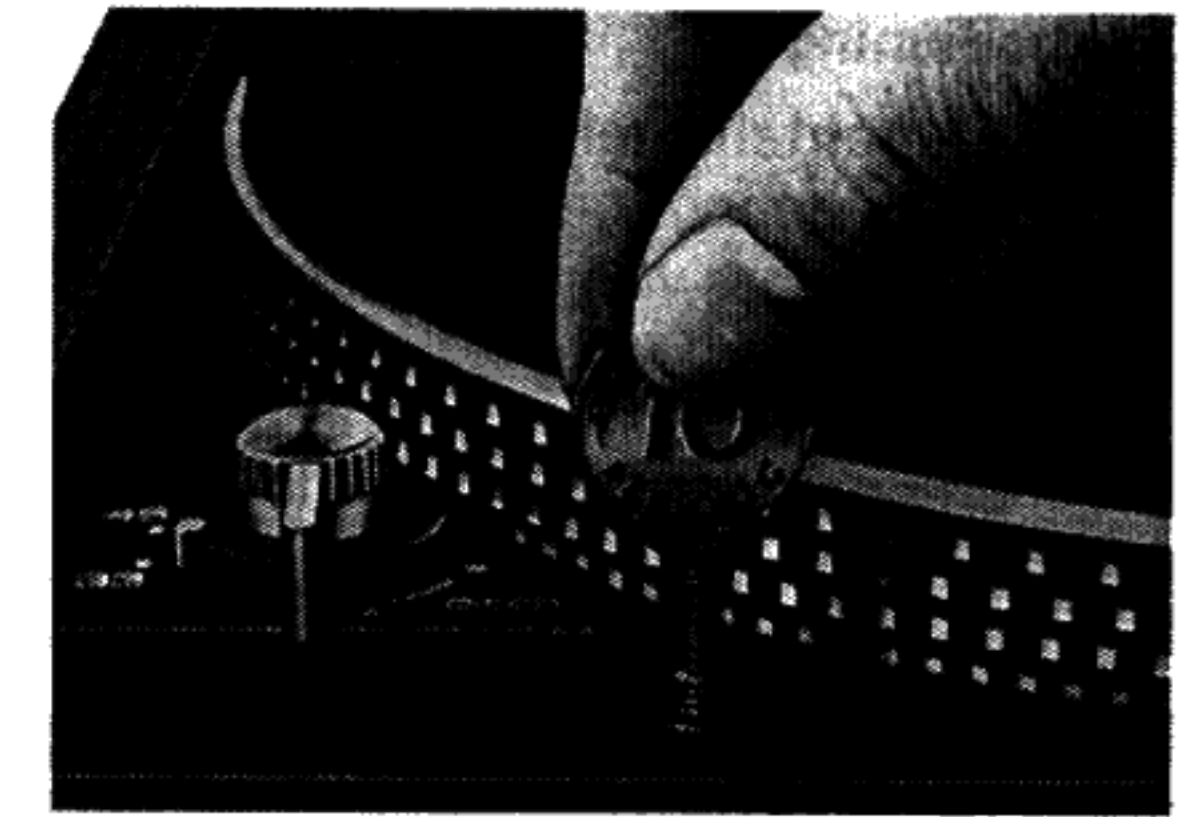


Fig. 1

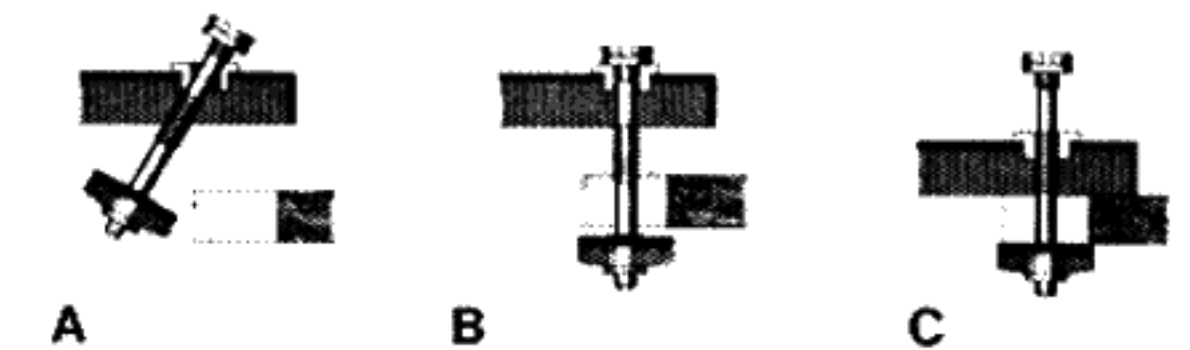


Fig. 2

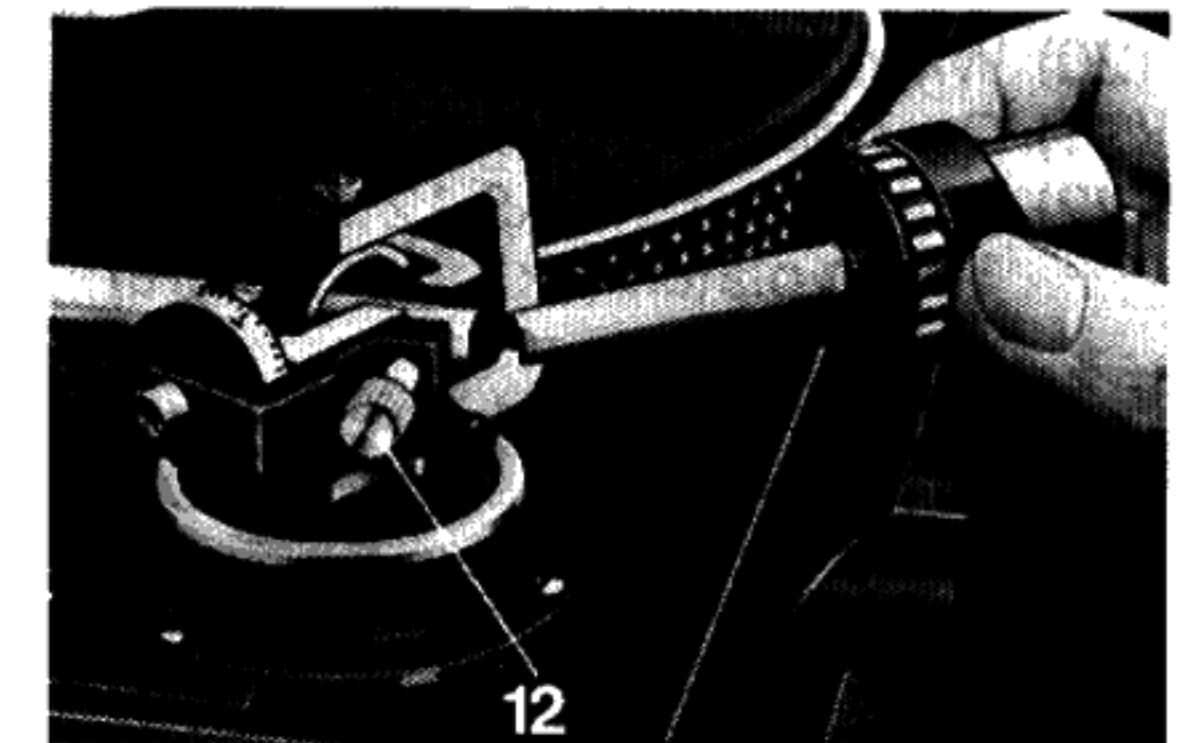


Fig. 3

Uitpakken en opstellen

Zie wanneer uw Dual 1246 deel uitmaakt van een complete hifi-installatie, ook de aanwijzingen van de fabrikant hiervan.

Na openen van de doos verwijdert U eerst de styroporverpakking met het plateau. Nu kan de console met de daarin geplaatste platen-speler 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 een eventueel later transport, de originele verpakking te bewaren. Teneinde de transport-borgschroeven (Fig. 1) los te draaien, draait U deze rechtsom naar beneden, tot ze ca. 15 mm naar beneden vallen. Daarna nog weer even verder draaien, waardoor ze vastgezet worden (Fig. 2 b).

Nu plaatst u het plateau op de motor. In de plateau verpakking vindt U het contragewicht.

Steek de doorn van het gewicht, na losmaken van de borgingsschroef (12) achter de naald-drukinstelling-, 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 21 en 23.

Informatie omtrent de juiste naaldkracht vindt U separaat bijgesloten bij de technische gegevens van het element. Nu kunt U de platen-speler aansluiten aan de versterker en op het lichtnet. Raadpleeg de aanwijzingen verder in deze handleiding.

Vervoer naderhand

Ter beveiliging bij transport behoeft 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

Por favor, caso de ser su Dual 1246 parte de una instalación completa de alta fidelidad, observe también las recomendaciones correspondientes del fabricante.

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 colóquelo en el sitio deseado. Lea primeramente la hoja de indicaciones del aparato y sepárela luego junto con el folio de embalaje. Para facilitar un posible transporte posterior aconsejamos conservar el empaquetado original. Para aflojar los tornillos de seguridad para el transporte (Fig. 1) deberá girarlos en sentido de las manecillas del reloj hasta que caigan unos 15 mm., y apretarlos nuevamente — mediante giros 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 (Fig. 3).

En las páginas 21 y 23 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 indicado en los datos técnicos de la hoja suelta de datos. 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 del aparato

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 primeramente los tornillos de seguridad para el transporte en sentido contrario a las manecillas del reloj, elevarlos

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 original-emballaget om skivspelaren framgent eventuellt behöver transporteras.

Lossa transportsäkringsskruvarna (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. Härmed är skivspelaren fjädrande upphängd (Fig. 2 b).

Lägg på skivtallriken och tag bort skyddsfolien från den förkromade dekorskivan. Lossa låsskruven för motvikten och för sedan in motviktens dorn i den härför avsedda öppningen i tonarmens bakre ända. Den trekantiga öppningen i dornen skall vara nedåt.

Tonarmens balansering samt inställning av nåltryck och antiskating är utförligt beskrivet på sidorna 21 och 23.

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.

Lock

Skulle anläggningen 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 materialet läggas in mellan chassit och skivtallriken. Tag bort motvikten.

Come togliere l'imballaggio e messa in servizio

Se il vostro Dual 1246 fa parte di un impianto compatto, vi preghiamo di osservare i relativi consigli della casa produttrice.

Innanzitutto, dopo aperta la scatola, porre da un lato l'imballaggio con gli accessori. Tirate fuori il cofano con il giradischi ponendolo al posto previsto. Leggere il foglio d'istruzioni allegato all'apparecchio prima di allontanarlo unitamente al foglio di plastica. E' consigliabile conservare l'imballaggio originale per eventuali trasporti successivi.

Per allentare le viti di sicurezza (Fig. 1) giratele in senso orario fino a che esse scivoleranno per circa 15 mm ed avvitatele a fondo continuando a girarle nello stesso senso. Così l'apparecchio è molleggiato e pronto a funzionare (Fig. 2 b).

Togliete ora il contrappeso dall'involucro di plastica ed infilate lo spinotto nel foro posteriore del braccio (dopo aver allentato la vite d'arresto (12). La scanalatura triangolare deve essere rivolta verso il basso (Fig. 3).

Il bilanciamento del braccio come pure la regolazione della pressione di lettura e dello antiskating sono descritti esaurientemente alle pagine 21 e 23.

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 ed avvitatele poi a fondo, finché il telaio del giradischi non sia più molleggiato, ma ben

bis das Plattenspielerchassis satt am Werkbrett anliegt. Zuvor sind die Schutzsegmente zwischen Plattenteller und Platine einzubringen. Das Tonarmbalancegewicht ist zu entfernen. Achten Sie bitte darauf, daß der Tonarm verriegelt und der Nadelschutz nach unten geklappt ist.

Verwenden Sie für den Transport die Originalverpackung.

Achtung! Nach jedem Transport soll der Plattenspieler zur selbsttätigen Justierung der Abstellaomatik bei verriegeltem Tonarm einmal gestartet werden. Zur automatischen Einleitung der "Start"- bzw. "Stop"-Funktion ist die Steuertaste (18) in jeder Richtung stets bis zum Anschlag zu drücken.

Anschluß an das Wechselstromnetz

Ist Ihr Dual HiFi-Plattenspieler in einer HiFi-Anlage integriert, gelten für die Spannungsumschaltung die Angaben des Komplettgerätes.

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

Der HiFi-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

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.

Veillez vérifier que le bras de lecture est bien verrouillé et la protection de la pointe de lecture rabattue vers le bas. Pour le transport, utilisez l'emballage original.

Attention! Après chaque transport 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 touche (18) dans le sens correspondant jusqu'à la butée.

Raccordement au secteur

Dans le cas où votre platine HiFi Dual fait partie d'un ensemble HiFi, les indications concernant la commutation de tension faites pour l'ensemble sont seules valables.

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 HiFi 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

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.

Be sure the tonearm is locked and the stylus guard flipped down.

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 (18) all the way in each direction. Upon release the switch returns immediately to its resting position.

Connection to AC Power Line

If your Dual HiFi turntable is integrated in a compact system please observe instructions for voltage conversion of your complete unit.

The unit can be operated on alternating current, 50 or 60 Hz, 110/125 V 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 an authorized Dual Service Station.

Connection to Amplifier

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

The HiFi 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.

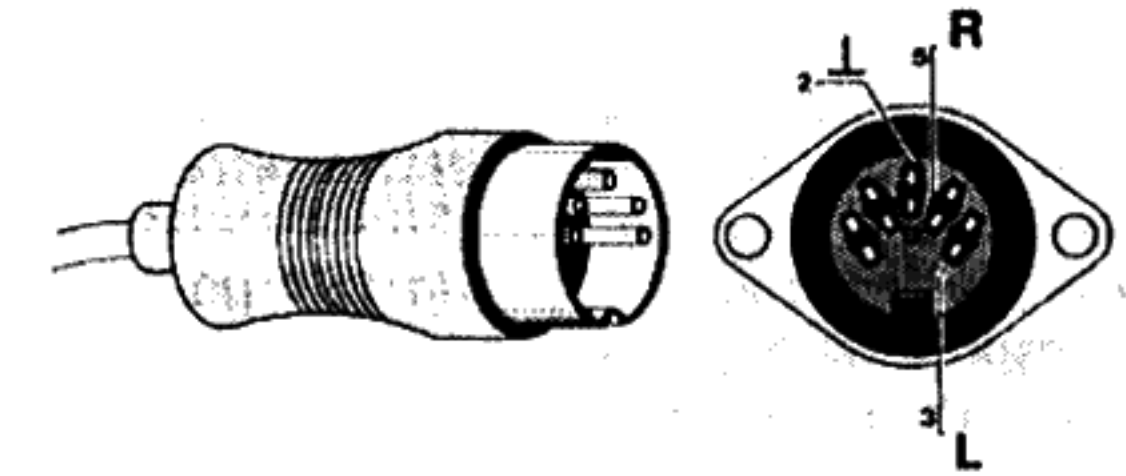


Fig. 4

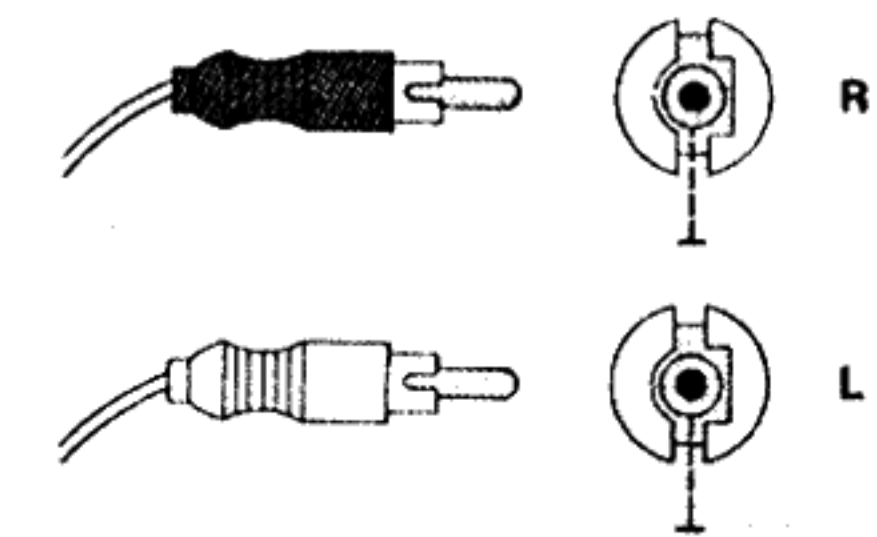


Fig. 5

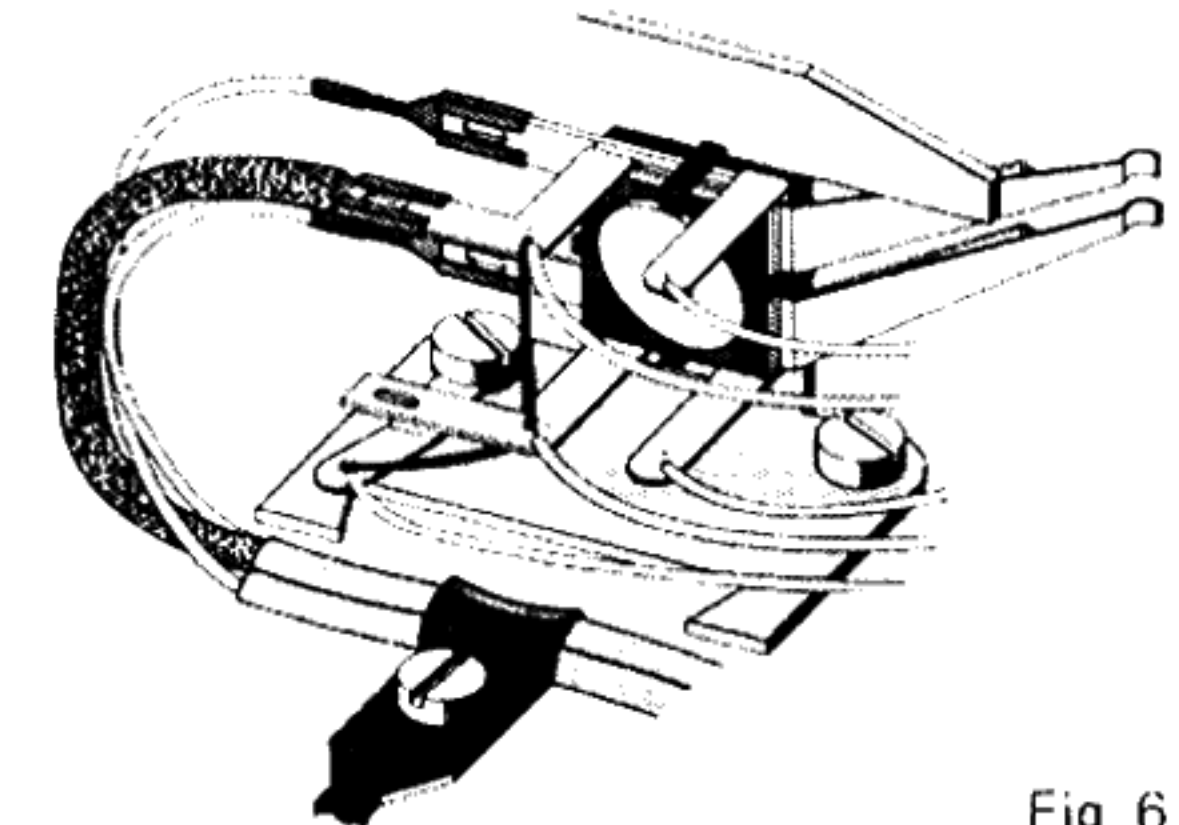


Fig. 6

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

Het contra-gewicht wordt verwijderd.

Let er op dat de toonarm is vergrendeld en het naaldbeschermkapje naar beneden is geklapt.

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 vergrendeling op de toonarmsteun, waarna de start-stop toets **(18)** in de stand "start" wordt gedrukt. Op deze wijze verkrijgt men een automatische justering van het start- en afslagmechanisme.

Aansluiten van de netspanning

Is uw Dual HiFi-platenspeler onderdeel van een hifi set, dan gelden voor de spanningsomschakeling de voorwaarden als bij het complete apparaat.

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 hifi-installatie is de verbinding platenspeler-versterker meestal reeds gemaakt.

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

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.

Por favor preste atención de que el brazo fonocaptor se haya bloqueado y que el dispositivo protector de agujas haya sido abatido hacia abajo.

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 tener 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 **(18)** hasta el tope en la dirección correspondiente.

Conexión a la red de corriente alterna

Si su tocadiscos Hi-Fi Dual se encuentra incorporado a una instalación Hi-Fi, regiran las indicaciones de la instalación completa en lo referente al cambio de la tensión de servicio.

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. Se dan excepciones en las instalaciones combinadas, (tocadiscos combinados, 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 alta fidelidad completa) por lo general ya se ha establecido la conexión entre el tocadiscos y el amplificador.

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

Kontrollera att tonarmen är spärrad på tonarmsstödet samt att nålskyddet är nerfällt. Använd förpackningen.

Observera! Efter varje transport eller inbyggnad skall skivspelarens automatik nollställas. Detta sker genom att den startas en gång med tonarmen spärrad på tonarmsstödet. Prova den automatiska "start"/"stop"-funktionen genom att föra vredet **(18)** till ändlaget i vardera riktningen. De återgår omedelbart de släpps till sitt viloläge.

Anslutning till nätspanning

Har Ni en HiFi-skivspelare i Er HiFi-anläggning integrerad, då gäller spänningsomkopplingen motsvarande den som är angiven för kompaktanläggningen.

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 nätspanning 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

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. Osservate che il braccio sia bloccato ed il salvapuntina abbassato.

Usate il materiale d'imballaggio 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'avviamento automatico delle funzioni di "Start" e "Stop" la leva **(18)** deve essere spinta sempre fino a fine corsa.

Collegamento alla rete

Se il Vs giradischi Dual HiFi fa parte di un impianto HiFi per la commutazione della tensione valgono le indicazioni dell'impianto compatto.

L'apparecchio può essere usato con corrente alternata a 50 o 60 periodi, 110 – 125 V oppure 220 – 240 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 HiFi) il collegamento tra il giradischi e l'amplificatore è normalmente già esistente.

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

DIN-Stecker versehen ist – oder umgekehrt – lassen Sie bitte von Ihrem Fachhändler durch Austausch des kompletten Tonabnehmerkabels eine Anpassung vornehmen.

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

Tonabnehmerkabel mit RCA-(Cynch-)Stekern, 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 beigegefügte Betriebserde zu verbinden. Ferner wird empfohlen, die Masseverbindungen am Kurzschließer des Gerätes zu trennen (Fig. 7).

Wenn Ihr Stereo-Verstärker oder Steuergerät keinen unmittelbaren Eingang für Magnet-Tonabnehmersysteme aufweist, ist ein Entzerrer-Vorverstärker erforderlich. Wir empfehlen in diesem Fall den Dual TVV 47, der mit steckbaren Anschlüssen ausgerüstet ist.

Abdeckhaube

Gilt nicht, wenn Ihr Dual Plattenspieler Teil einer HiFi-Komplettanlage ist.

Zum Aufsetzen der Abdeckhaube drehen Sie bitte das Gerät so, daß sich die Spezialscharniere leicht zugänglich vor Ihnen befinden. Überzeugen Sie sich zuerst von der Stellung der Einstecklaschen an den Scharnieren, in die die Haube einzuschieben ist, bevor Sie die Abdeckhaube parallel zu der Stellung der Laschen an diese ansetzen und satt eindrücken.

In dieser Stellung (Öffnungswinkel ca. 60°) läßt sich die Haube jederzeit auch wieder abziehen.

Sollte eine Korrektur des Entlastungsmomentes (Federkraft, die die Haube über der Konsole hält) notwendig werden, kann dies durch Drehen an den beiden Schrauben "R" (Fig. 9) erfolgen.

Bitte nehmen Sie die Einstellung an beiden Schrauben in gleicher Weise vor. Eine Korrektur um jeweils eine halbe Schraubenumdrehung dürfte in den meisten Fällen bereits genügen.

RCA (Cynch), mais votre platine munie d'une fiche DIN- ou inversément - demandez à votre revendeur une adaptation par échange du câble PU complet.

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).

Si votre amplificateur stéréo ou ampli-tuner ne possède pas d'entrée directe pour les cellules magnétiques, il faut utiliser un pré-ampli-correcteur.

Dans ce cas, nous vous conseillons le Dual TVV 47 équipé de raccords enfichables.

Couvercle

Ceci est à exclure si votre platine Dual fait partie d'un ensemble intégré.

Pour mettre le couvercle en place, veuillez tourner l'appareil de manière à ce que les charnières spéciales se trouvent devant vous pour être facilement accessibles. Assurez-vous tout d'abord de la position de l'attache à emboîtement sur les charnières, dans laquelle doit être introduit le couvercle, avant de placer le couvercle parallèlement à l'attache et de l'enfoncer jusqu'au bout.

Dans cette position (angle d'ouverture env. 60°), le couvercle peut être retiré à n'importe quel moment.

S'il est nécessaire de corriger le couple de décharge (élasticité maintenant le couvercle au-dessus du socle), il faut agir sur les deux vis „R" (Fig. 9).

Pour corriger le couple de décharge, veuillez retirer le couvercle et effectuer le réglage de la même manière sur les deux vis. Dans la plupart des cas, une correction correspondant à une rotation des vis d'un demi-tour devrait suffire.

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.

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).

If your stereo amplifier or tuner has no direct input for magnetic pick-up systems, an equalizer-preamplifier is necessary.

For this purpose we recommend the Dual TVV 47, which has plug-in connections.

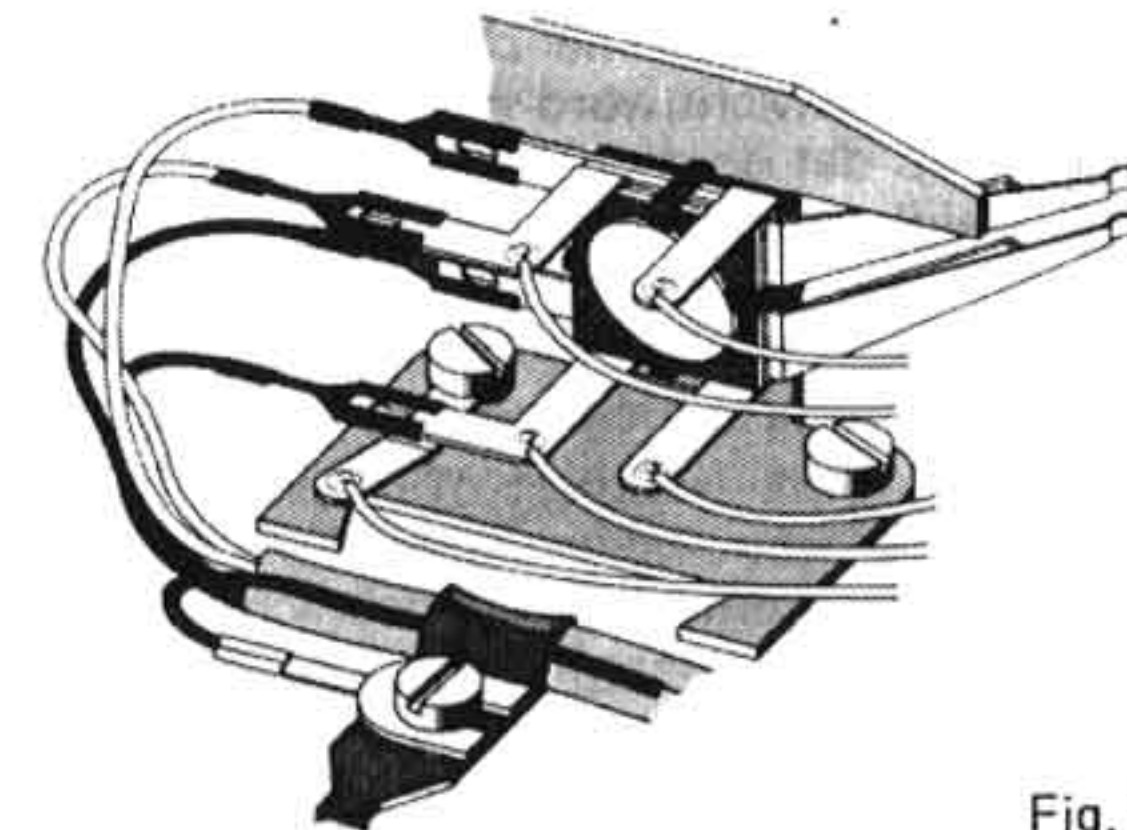


Fig. 7

Dust Cover

Disregard this section if your Dual record player is part of a HiFi component system:

For placing the dust cover turn the unit in such a manner that the special hinges are readily accessible. Make sure that the receiving sections of the hinges into which the cover shall be pushed in are correctly positioned (tilted at 60°) before the dust cover is paralleled to the position of the receptors and depressed (opening angle of about 60°). In this position the dust cover can be removed completely.

For adjustment of spring relief (the cover is kept by spring power in its position) turn both screws marked "R" (Fig. 9) accordingly. For adjustment of spring tension, the dust cover should be adjusted in the same manner by using both screws. In most cases half a turn will be sufficient.

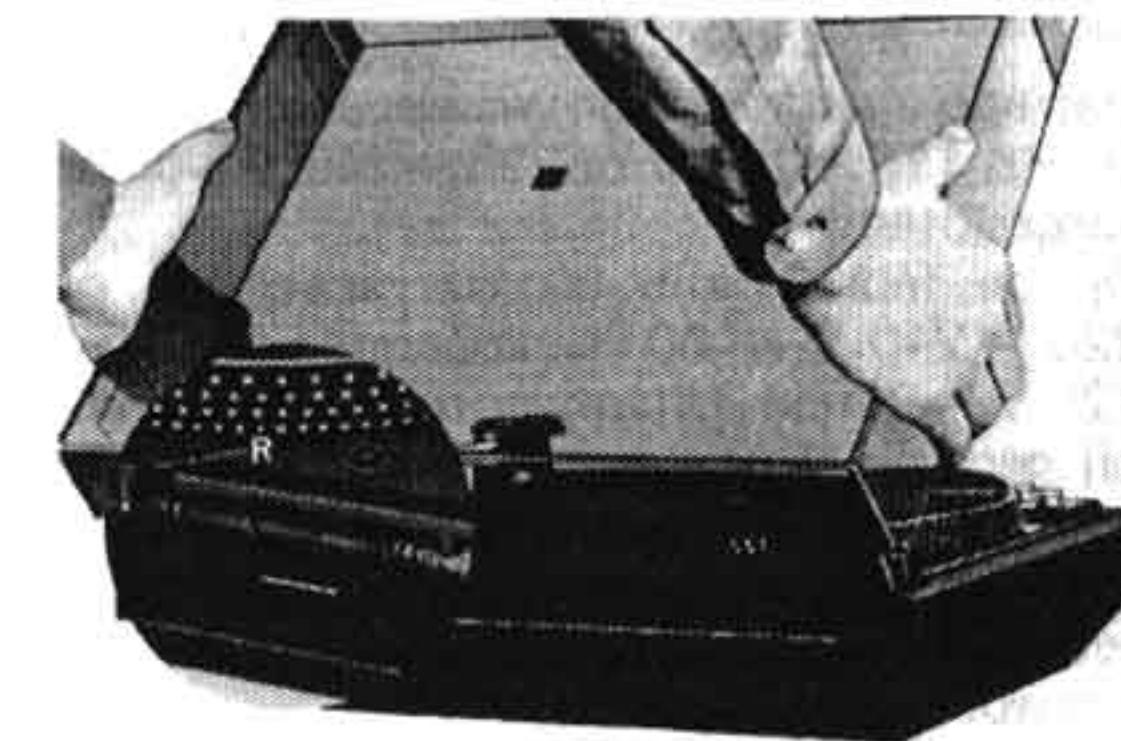


Fig. 8

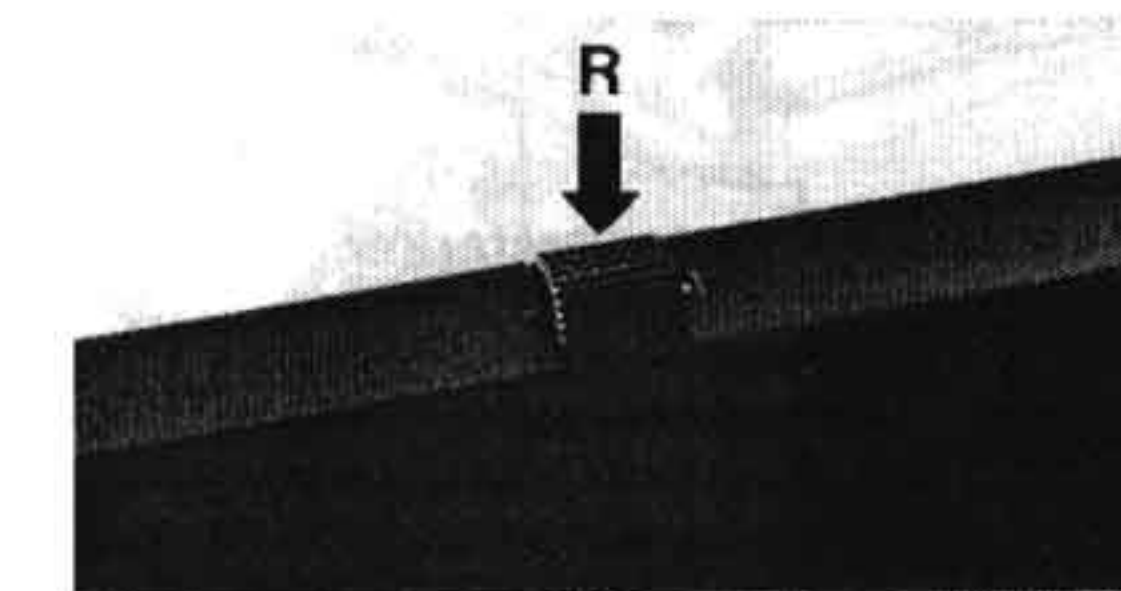


Fig. 9

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

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

Verbindingssnoer 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).

Een voorversterker is nodig wanneer uw stereo-versterker of stuurapparaat geen ingang voor magneto-dynamische systemen heeft. In dit geval adviseren wij u de TVV 47 die door middel van stekerverbindingen kan worden aangesloten.

Afdekkap

Niet van toepassing als uw Dual-platenspeler deel uitmaakt van een complete hifi-installatie.

Voor het aanbrengen van de afdekkap zet u het apparaat zo neer dat de scharnieren van de voorkant gemakkelijk toegankelijk zijn. Overtuigt u zich van te voren van de stand van de insteeksleuven aan de scharnieren waarin de kap moet worden geschoven, voordat u de afdekkap parallel aan de stand van de sleuven voorzichtig naar achteren drukt. In deze stand (openingshoek ca 60°) laat zich de kap ook altijd weer verwijderen.

Indien een correctie van het ontlastingsmoment (veerkracht die de kap boven de console open houdt) nodig zou worden, kan dit door verdraaien van de beide schroeven "R" (Fig. 9) gebeuren.

Het is het beste als de beide schroeven op dezelfde wijze en mate moeten worden aangedraaid resp. teruggedraaid.

Een correctie van een halve slag van de schroeven is in de meeste gevallen voldoende.

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 viceversa — 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).

Caso de que su amplificador estereofónico o aparato de control no disponga de entrada para sistemas fonocaptos magnéticos, habrá necesidad de intercalar un preamplificador de corrección. Para tal caso recomendamos el Dual TVV 47, equipado con conexiones enchufables.

Urna

No rige en caso de que su tocadiscos Dual fuese parte de una instalación completa de alta fidelidad. Para montar la urna deberá girar el aparato de tal forma que las bisagras se encuentren frente a Vd. y ofrezcan fácil acceso. Controle primeramente la posición de las platinas de sujeción de las bisagras, en las que se deberá introducir la urna, antes de colocar la urna sobre las platinas paralelamente a las mismas e introducirla presionando secamente. La urna puede ser desmontada nuevamente, cuando desee, abriéndola hasta esta posición anterior (ángulo de apertura, unos 60 grados).

En caso de que sea necesaria una corrección de la contrafuerza (fuerza del muelle que mantiene la urna sobre la caja), deberá realizarla girando ambos tornillos „R" (Fig. 9) de la siguiente forma.

därför avsedd ingång på förstärkaren. Om kontakten på 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).

Har inte förstärkaren någon ingång för magn. pick-up fordras en anpassningförstärkare. Då rekommenderar vi Dual TVV 47, vilken är försedd med stickkontakter och kan anslutas direkt till skivspelarens nätströmbrytare.

Plastlock

Vid montering av locket, ställ skivspelaren med gångjärnen mot Er och kontrollera att lockets infästningar står parallellt. Deras läge motsvarar en öppningsvinkel av locket på 60°. Locket måste hållas i detta läge, för att bakkanten skall kunna passas in i gångjärnen.

Samma gäller när locket skall avlägsnas.

Skulle locket icke stå stilla i önskat läge kan fjäderkraften ökas, genom att man skruvar på kordongmuttrarna. Kraften ökar vid vridning moturs.

En vridning på ett halvt varv är i regel tillräckligt. Kontrollera att de båda gångjärnen är lika ställda, annars kommer locket att stå snett.

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

Se il Vs. amplificatore stereofonico non è provvisto di una presa diretta per cellule magnetiche, sarà necessario un equalizzatore/preamplificatore. In questo caso consigliamo di usare il Dual TVV 47, munito di prese per i collegamenti.

Coperchio

Vale solo per giradischi che non fanno parte di un complesso HiFi.

Per montare il coperchio girate l'apparecchio in modo che le cerniere si trovino di fronte a Voi. Assicuratevi innanzitutto della posizione delle cerniere dove va infilato il coperchio prima di inserire questo pressandovelo. Con l'apertura di circa 60° il coperchio si lascia togliere agevolmente.

Qualora dovesse rendersi necessaria una correzione della forza d'arresto (della molla che mantiene il coperchio aperto nelle diverse posizioni) questa si ottiene girando i dadi zigrinati "R" (Fig. 9). Effettuate la regolazione sui due dadi contemporaneamente. Per la correzione sarà normalmente sufficiente mezzo giro.

Inbetriebnahme und Bedienung

Betrieb als Plattenspieler

Spurwinkel-Selector (6) in Stellung "s".

Setzen Sie bitte die Mitlaufachse (3), bei 17 cm-Schallplatten erforderlichenfalls noch das Zentrierstück (21) ein und legen Sie die gewünschte Schallplatte auf den Plattenteller.

Wird der Tonarm von der Stütze abgehoben und auf die Tonarmablage neben der Tonarmstütze gelegt, dreht sich der Plattenteller. Die aufgelegte Schallplatte kann in dieser Tonarmposition von Staub gereinigt werden (z.B. mit Antistatic-Tuch usw.).

Wählen Sie bitte die zu der aufgelegten Schallplatte passende 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 Steuertaste (18) bis zum Anschlag in Richtung „start“ schieben. Die Steuertaste kehrt selbsttätig in die Ausgangsstellung zurück. Der Tonarm senkt sich langsam ab und setzt die Abtastnadel behutsam in die Einlaufrille der Schallplatte.

2. Manuelle Inbetriebnahme

- Bringen Sie den Steuerhebel des Tonarmliftes (15) auf ∇ .
- Führen Sie den Tonarm von Hand über die gewünschte Stelle der Schallplatte.
- Bringen Sie den Steuerhebel durch leichtes Antippen in die Stellung ∇ .

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.

Mise en service et manipulation

Fonctionnement en tourne-disques

Angle de piste vertical (6) dans la position "s".

Mettez en place l'axe tournant (3) dans le cas d'un disque 45 tours également le centreur (21), puis posez le disque choisi sur le plateau.

Lorsque le bras est soulevé de son support et placé sur l'appui à côté, le plateau se met à tourner. Dans cette position du bras, on peut enlever la poussière du disque (avec un chiffon antistatique par ex.).

Sélectionnez la vitesse de plateau 33 1/3 ou 45 tr/mn, déverrouillez le bras et rabattez la protection de la pointe de lecture 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 pour les disques 30 cm, dans le cas de la vitesse 45 tr/mn, pour les disques 17 cm. Pour l'introduction automatique de la fonction "start", il faut pousser la manette (18) dans le sens „start“, jusqu'à la butée. La manette revient automatiquement à sa position initiale. 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 (15) 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 ∇ .

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.

Start and Operation

Single play operation

Set tracking angle selector (6) to "s" position.

Insert the short, single-play spindle (3) and, for 45 rpm records, the centerhole adapter (21), then place the desired record on the platter.

When the tonearm is lifted from its post and placed beside the tonearm rest, the platter will rotate. The record on the platter can be cleaned (with an anti-static cloth etc.) when the tonearm is in this position.

First select the correct platter speed, then unlock tonearm. If the cartridge has a stylus tip protector, move it upward.

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 (18) all the way. The switch returns to its original 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 start

- Move cue control lever (15) to position ∇ .
- Move tonearm by hand over the desired point on the record.
- Tap control lever to position ∇ .

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 repetitively 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



Fig. 10

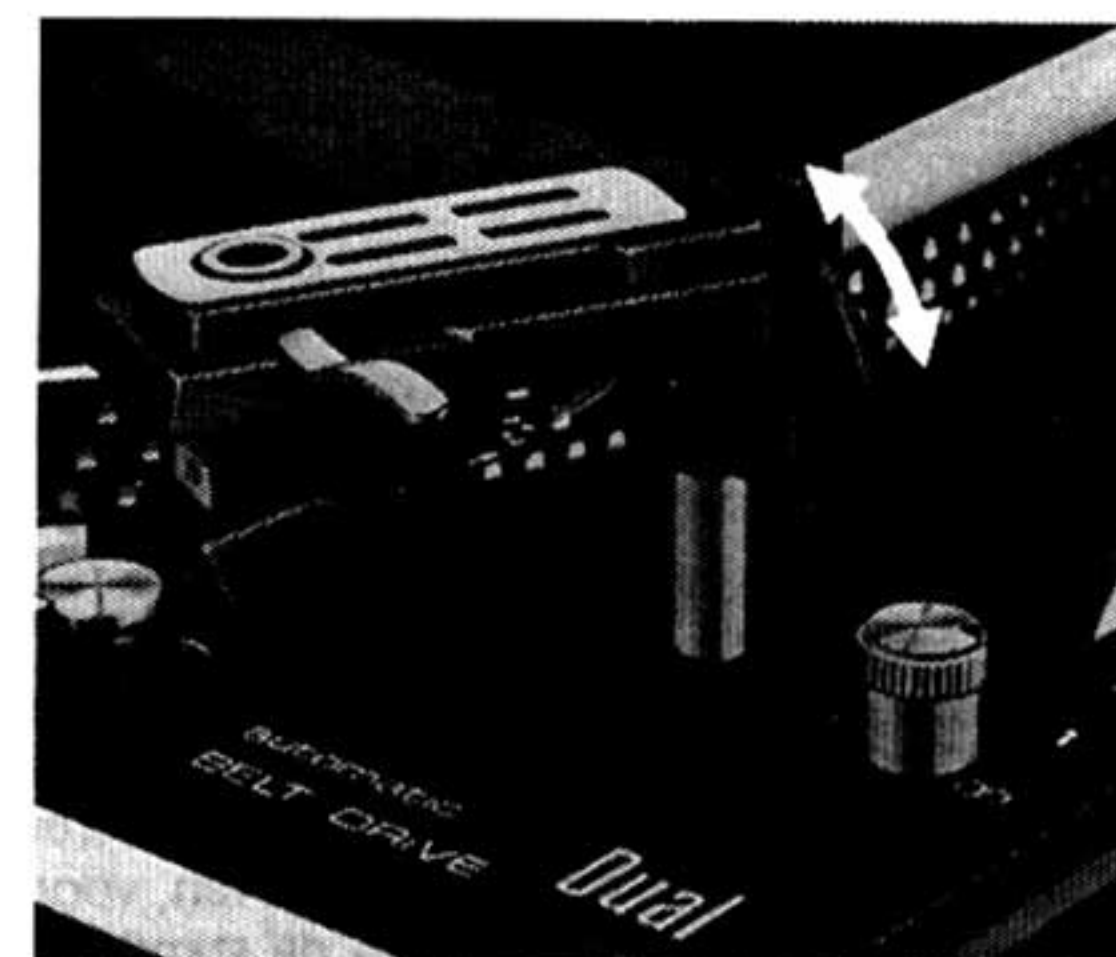


Fig. 11

In bedrijfstelling en bediening

Gebruik als platenspeler

Aftasthoek-selector (6) in stand "s".

De meeloopas (3) aanbrengen en bij 17 cm platen eventueel het centreer stuk (21). Volgens gewenste grammofoonplaat opleggen. Wordt de toonarm van de steun afgenomen en daarnaast op de legger geplaatst, dan draait het plateau. Het is dan bijvoorbeeld mogelijk om grammofoonplaten op het plateau te reinigen, antistatisch te behandelen, enz.

Kies het juiste toerental 33 1/3 of 45 t.p.m., ontgrendel de toonarm en klap de naaldbeschermmer 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" of "stop" functie wordt de stuurtoets (18) steeds in de richting "start" tot de aanslag gedrukt. Na loslaten springt de toets automatisch weer terug in de oorspronkelijke stand. De toonarm daalt langzaam en plaatst de aftastnaald behoedzaam in de aanloopgroef van de grammofoonplaat.

2. Bediening met de hand

- Breng de lifthandle (15) in de stand ∇ .
- Zet de toonarm met de hand boven de gewenste plaats van de grammofoonplaat.
- Breng de lifthandle, door lichte aanraking in stand ∇ .

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 lifthandle (15).

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

3. De grammofoonplaat opnieuw van voren af aan draaien

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

Ejecute el ajuste de igual forma en ambos tornillos. En la mayoría de los casos será suficiente una corrección de medio giro de los tornillos.

Puesta en servicio y manejo

Servicio como tocadiscos

Selector del ángulo de lectura (6) en posición "s".

Monte Vd. ahora el eje del plato giradiscos (3), al tratarse de discos de 17 cm eventualmente también la pieza de centrado (Adaptador) (21), y coloque ahora el disco deseado en el plato.

Al elevar el brazo de su soporte y colocarlo sobre su apoyo junto a aquel, el plato comienza a girar. En esta posición del brazo puede limpiar de polvo el disco colocado en el plato (por ejemplo, con ayuda de un pano antiestático).

Elija, por favor, la velocidad del plato a 33 1/3 o 45 r.p.m., libere el brazo y gire el dispositivo protector de la aguja hacia arriba.

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 (18) en la dirección „start“, hasta el tope. La tecla retrocede automáticamente a su posición inicial. Acto seguido descenderá lentamente el brazo hasta posarse la aguja cuidadosamente en el surco de entrada.

2. Puesta en marcha manual

- Gire la palanca de mando del dispositivo de elevación/descenso (15) 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

Start och manövrering

Enkelspelning

Ställ ratten för spårvinkel (6) i läge "s" (single).

Placera den centrumaxeln (3) i skivtallriken centrumhål. Lägg på önskad skiva. För EP och singleskivor med stora centrumhål använd bifogade adapter (21).

Lyft upp tonarmen och lägg den på skyddsstödet varvid skivtallriken börjar rotera. Skivan kan nu befrias från ev. damm, (t.ex. med antistatistikduk eller borste).

Välj varvtal 33 1/3 eller 45 varv/min., lossa tonarmsspärren och fäll upp nålskyddet.

1. Automatisk start

Automatiken på skivspelaren 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 v/min. går tonarmen ned på 30 cm skivans ingångsspår och vid varvtalet 45 v/min analogt på 17 cm skivans ingångsspår.

Vredet (18) 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 (15) för tonarmsnedlägget i läge ∇ .
- Vrid ut tonarmen över önskat ställe på skivan.
- För över manöverspaken i läge ∇ genom en lätt tippling.

Observera!

Tonarmsnedlägget är oberoende av startautomatiken.

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 (15).

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".

Messa a punto e servizio

Funzionamento come giradischi

Manopolina (6) su "s".

Inserite il perno (3) e, se necessario, per i dischi di 17 cm, l'adattatore (21). Ponete il disco scelto sul piatto.

Una volta sollevato il braccio dal supporto e portato sopra l'appoggio a fianco, il piatto gira. In questa posizione è possibile pulire il disco p.es. con un pannolino antistatico ecc.).

Scegliete la velocità richiesta: 33 1/3 o 45 giri/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 collo cambio di velocità. Alla velocità di 33 1/3 giri/min., il braccio si appoggia sul bordo di un disco di 30 cm ϕ , e analogamente, alla velocità di 45 giri/min., si appoggia sul bordo di un disco di 17 cm ϕ .

Per effettuare la manovra automatica di "avviamento" o di "arresto", la leva (18) 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 (15) 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 ∇ .

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 colpetto.

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".

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.

6. Automatisches Dauerspiel

Bringen Sie den Drehknopf (16) in Stellung ∞ . Nach Beendigung des Abspielvorganges setzt der Tonarm erneut in der Einlaufrille der Schallplatte auf. Die Schallplatte wird nochmals abgespielt. Dies wiederholt sich, bis die Ausschaltfunktion durch Schieben der Steuertaste auf „stop“ ausgelöst wird oder der Drehknopf (16) wieder in die Stellung für Einzelspiel gebracht wird.

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).

Spurwinkel-Selector (6) in Stellung "m".

Setzen Sie die Wechselachse (20) oder die Abwurfsäule (22)* ein und zwar so, daß der Stift in den Ausschnitt des Lagerrohres kommt.

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

6. Répétition automatique d'un disque

Amener le bouton (16) sur le repère ∞ . A la fin de la lecture, le bras se repositionne au début du disque et la lecture a lieu normalement. Ce cycle se reproduit tant que la touche de commande n'a pas été poussée sur „stop“ ou que le bouton (16) n'a pas été replacé sur la position de l'écoute disque par disque.

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 et 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).

Angle de piste vertical (6) dans la position "m".

Placer l'axe changeur pour les 33 tours (20) ou celui pour les 45 tours (22)*, de manière à ce que la pointe pénètre dans le tube du

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.

6. Continuous automatic play

Turn knob (16) to ∞ position. After playing the record the tonearm returns automatically to the lead-in groove of the record. The record will be played again. This procedure will be repeated until cancelled by pushing the switch to "stop" or the turning knob is brought back to the single play position.

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. If the turntable is not used for a long time the tonearm should be locked again and stylus protection flapped down.

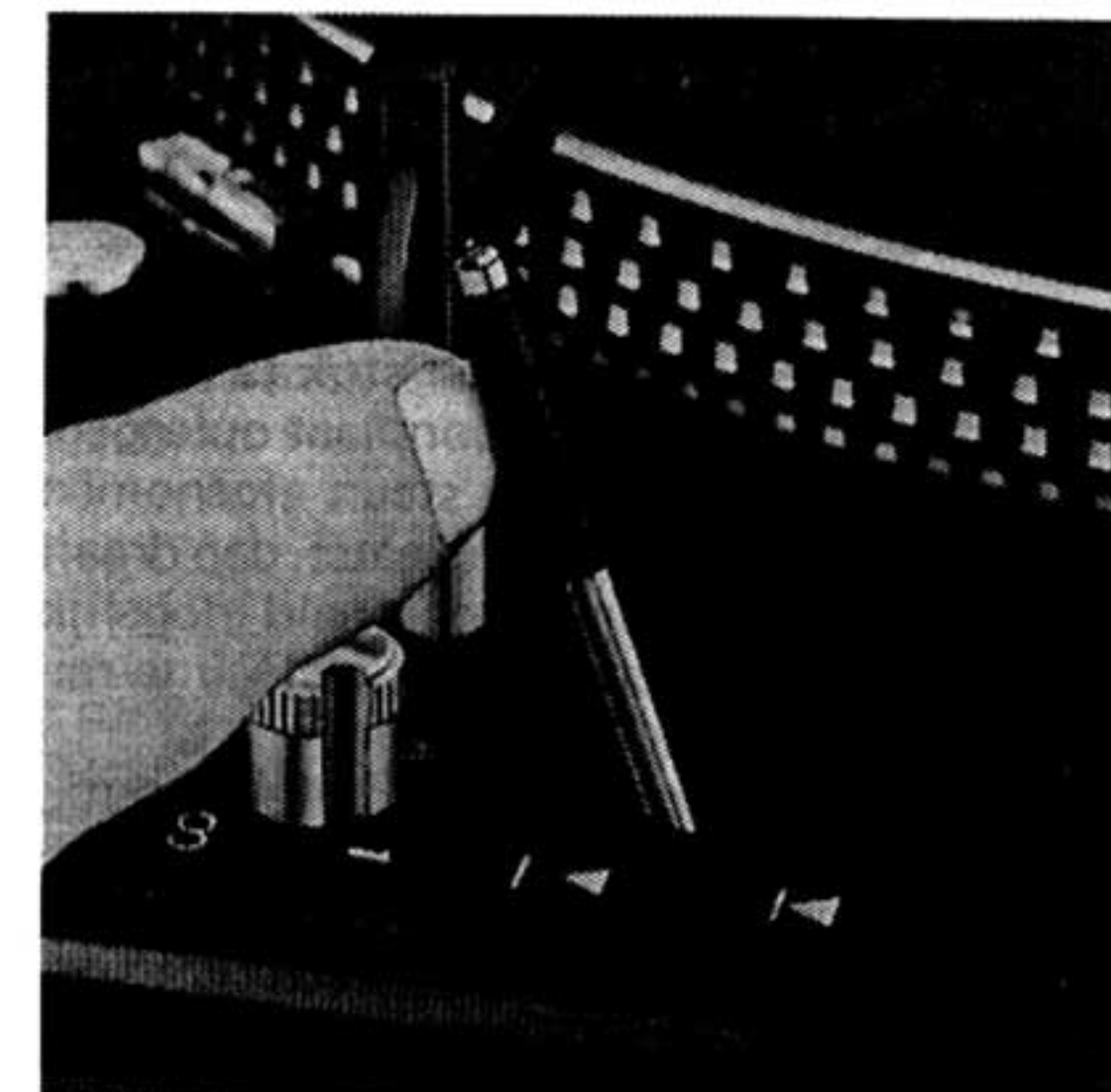


Fig. 12

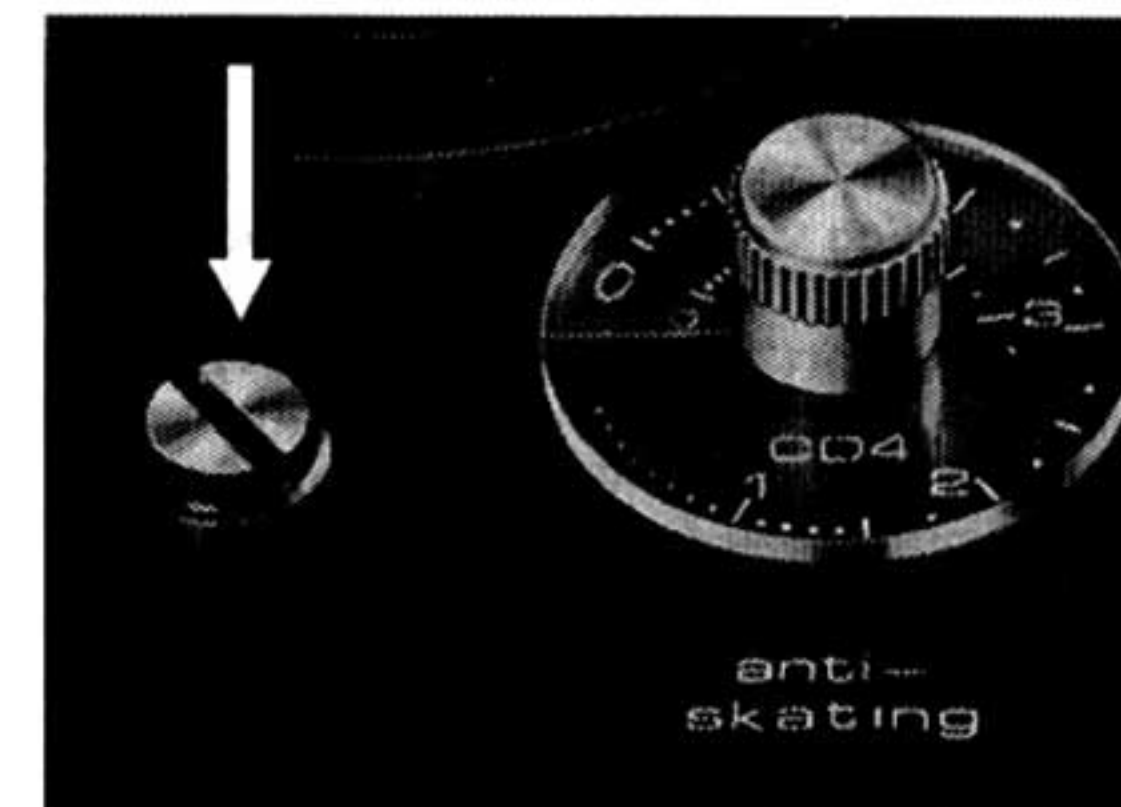


Fig. 13

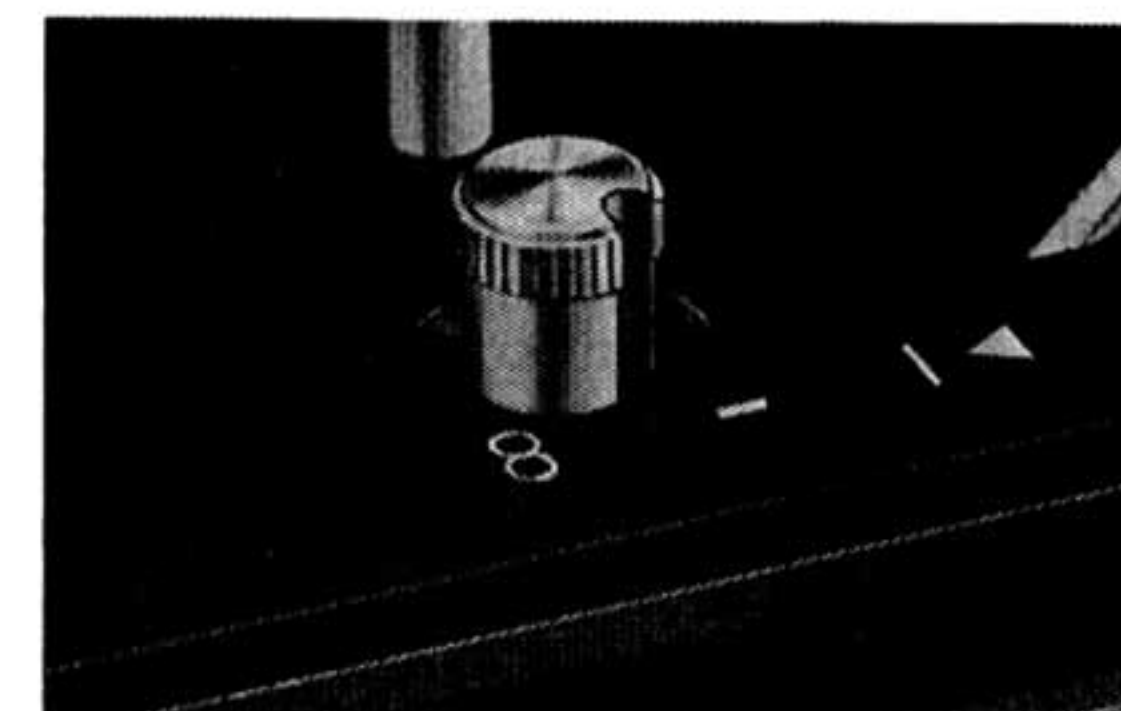


Fig. 14

Automatic record change

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

Set tracking angle selector (6) to "m" position.

Insert the changer spindle (20) or the column (22)* so that the pin fits into the slot in the shaft.

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.

6. Automatisch herhalen

Breng de draaiknop (16) in de stand ∞ . Na afspelen van een grammofoonplaat wordt de toonarm opnieuw boven de aanloopgroef gebracht en opgezet. Daarna wordt de grammofoonplaat nogmaals afgespeeld. Dit herhaalt zich totdat de uitschakelfunctie in werking wordt gezet, door verschuiven van de stuurtoets op "stop", of door de knop (16) weer in de stand "single" te brengen.

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

Aan het eind van de plaat wordt de toonarm automatisch naar de steun teruggevoerd 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 naaldbeschermmer 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.).

Aftasthoek-selector (6) in stand "m".

De lange wisselas (20) of de dikke afwerp-spindel (22)* 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.

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 aprox. 6 mm.

3. Repetición de la reproducción del disco 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 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 reproducidos antes de la pausa se repiten.

5. Desconexión

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

6. Funcionamiento continuo automático

Gire el botón (16) a la posición ∞ . Después de reproducir el disco, el brazo vuelve a posarse de nuevo en el surco de entrada. El mismo disco se vuelve a escuchar otra vez. Esta operación se repite ininterrumpidamente hasta que se pare el funcionamiento corriendo la tecla de mando a la posición „stop“ o llevando nuevamente el botón (16) a la posición de reproducción individual.

Observación: Para reproducir 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 fue 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 cambiadiscos

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

Selector del angulo de lectura (6) en posición "m".

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. Stop

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

6. Automatisk repetering

Ställ vredet (16) i läge ∞ .

Efter slutspelad skiva återgår tonarmen automatiskt och placerar pick-up-nålen i skivans ingångsspår, varefter skivan avspelas på nytt. Detta repeteras till dess start/stop-vredet föres till läge "stop", eller när vredet (16) åter ställts på enkelspelning.

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.)

Ställ ratten för spårinkel (6) i läge "m".

Sätt i växlingsaxel (20) och (22)* eller så att stiftet kommer i lagerrörets utskärning. Lås fast växlingsaxeln genom att trycka ned och samtidigt densamma 1/4 varv medurs. Möjlig-

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

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

6. Ripetizione continua di uno stesso disco

Girate la manopola (16) in posizione ∞ . Alla fine del disco suonato il braccio ritorna di nuovo sul primo solco del disco e il disco viene suonato un'altra volta. Questa operazione si ripeterà finché si disinnesta il meccansimo d'interruzione, spostando la leva di comando su "stop" oppure si gira la manopola (16) sulla posizione per la riproduzione singola.

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 di 30 cm. ϕ a 33 1/3 g/min. o per quelli di 17 cm ϕ a 45 g/min.)

Manopolina (6) su "m".

Applicate il perno cambiadischi (20) oppure la colonnetta cambiadischi (22)* in modo che la spina sporgente lateralmente all'estremità inferiore si infili nella scanalatura del foro

Verriegeln Sie die Wechselachse oder die Abwurfsäule dann durch Rechtsdrehen bei gleichzeitigem Druck nach unten.

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 herunternehmen. Die Wechselachse braucht dabei nicht entfernt zu werden.

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

Technische Hinweise

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 Einsetzen der richtige geometrische Ort für die Nadelspitze automatisch einstellt. Verwenden Sie den bereits am Tonarm eingesetzten Tonabnehmerkopf (Systemträger) oder lassen Sie das Tonabnehmersystem auf einen zusätzlichen Systemträger (Dual TK 25, Bestell-Nr. 243 168) montieren.

In das Gerät kann jedes Tonabnehmersystem mit einem Eigengewicht (inkl. Befestigungsmaterial) von 5,5 – 10 Gramm und 1/2 inch. Befestigungsmaß eingebaut werden.

1. Den Systemträger (5) 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.

coussinet. Verrouillez l'axe changeur pour les 33 tours ou celui pour les 45 tours en tournant vers la droite, tout en appuyant. 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 touche 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 complètement. 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.

Indications techniques

Cellule de lecture

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

Le montage doit être effectué par votre revendeur, 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 25, réf. de commande 243 168).

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

1. Vous pouvez retirer le porte-cellule (5) du bras en repoussant la poignée (4) du bras vers l'arrière. Maintenez en même temps le porte-cellule qui tombe après ouverture du verrouillage.

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

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

Move the operating switch to „start“. This will cause the first record to drop and the tonearm to be set down in the run-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 column AS 12 for 17 cm records with a large center hole is available from your specialist dealer as an accessory.

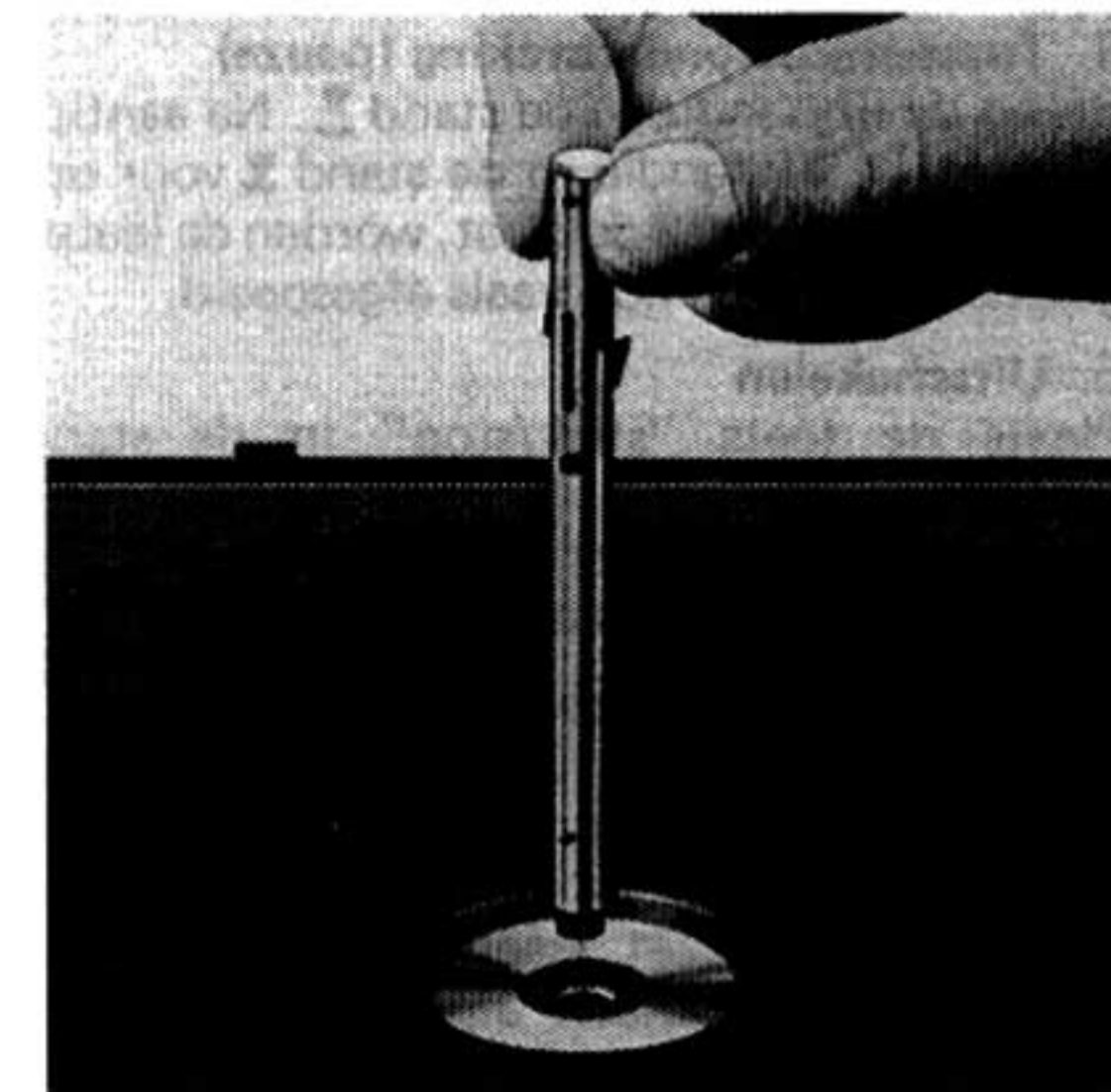


Fig. 15

Technical Information

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 geometric 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 25, article No. 243 168).

This model will accept any cartridge weighing from 5.5 – 10 g (including mounting hardware) and having 1/2" spaced mounting holes.

1. Detach the cartridge holder (5) 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.



Fig. 16

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.

Technische gegevens

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 25 (Dual bestelnr. 243 168). Elk element met een eigengewicht van 5,5 - 10 gram (incl. bevestigingsmateriaal) kan worden toegepast, mits deze uitgevoerd is volgens de 1/2 inch norm.

1. De systeemhouder (5) kan U van de toonarm losmaken, door de toonarmgreep (4) naar achteren te drukken. Hierbij de systeemhouder vasthouden, omdat deze anders valt.

Colóquese al aparato el eje cambiador (20) o la columna lanzadora (22)* 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.

Indicaciones técnicas

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 25, No. de pedido 243 168).

En el aparato puede ser montada cualquier cápsula con un peso propio de 5,5 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 (5) del brazo, por medio de oprimir hacia atrás el asidero del brazo (4). Mantenga

het finns att lägga på upp till 6 skivor med samma diameter och avsedda för samma varvtal, samtidigt på axeln. Da startvredet förs till "start" släpps den understa skivan ner och nålen placeras i skivans ingångsspår. Om man 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.

Tekniska anvisningar

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 25, beställn.r. 243 168). Till skivspelaren kan användas varje pick-up system som väger mellan 5,5 - 10 gram (inkl. monteringsmaterial) och som är avsett för 1/2 tums fäste.

1. Vid byte av pick-up lossas monteringsbryggan (5) genom att tonarmsgreppet (4) föres bakåt. Håll i bryggan, så att pick-upen inte faller mot verkplattan och skadar nålen.

centrale. Fissate il perno cambiadischi nella sua sede, premendo e girandolo contemporaneamente in senso orario fino al suo arresto.

Infilate sul perno dischi di 17 cm. ϕ per 45 g/min. oppure dischi di 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 a quello 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.

Dati tecnici

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 25, no. d'ordinazione 243 168).

In ogni apparecchio può essere applicata qualsiasi cellula con peso proprio da 5,5 a 10 g (compreso il materiale di fissaggio) ed una misura di fissaggio da 1/2".

1. Per montare la cellula togliete la testina (5) dal braccio spingendo indietro la levetta di serraggio (4) fare attenzione che la testina non cada.

2. Befestigen Sie das Tonabnehmersystem unter Verwendung des dem Tonabnehmer-system beige-fügten Zubehörs auf dem Systemträger. Zu beachten ist, daß sich die Ab-tastnadelspitze – von oben betrachtet – mit der V-förmigen Aussparung der Systemlehre deckt (Fig. 17).

3. Die Anschlüsse am Systemträger und Ton-abnehmersystem sind gekennzeichnet (Fig. 18). 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 Ab-tastnadel über der Schallplatte bei Tonarmlift in Stellung ∇ sowie das Aufsetzen der Nadel in die Einlaufrille der Schallplatte. Siehe Ab-schnitte "2. Manuelle Inbetriebnahme" (Seite 12) und "Justierung des Tonarmaufsetz-punktes (Seite 26).

Abtastnadel

Die Abtastnadel ist durch den Abspielvor-gang natürlichem Verschleiß ausgesetzt. Wir empfehlen daher eine gelegentliche Über-prüfung, die sich bei Diamant-Abtastnadeln nach ca. 300 Spielstunden empfiehlt. Ihr Fachhändler wird dies gern kostenlos für Sie tun. Abgenutzte oder beschädigte (abgesplit-terte) Abtastnadeln meißen die Modulation aus den Schallrillen und zerstören die Schall-platten. Verwenden Sie bei Ersatzbedarf nur die in den technischen Daten des Ton-abnehmersystems empfohlene Nadeltype. Nachgeahmte Abtastnadeln verursachen hör-bare Qualitätsverluste und erhöhte Schall-platten-Abnutzung.

Denken Sie bitte daran, daß der Nadelträger mit dem Abtast-Diamanten aus physikali-schen 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 Abneh-men vom Tonarm ist vorstehend beschrieben) zum Fachhändler mit.

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. 17).

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. 18).

4. Le porte-cellule est appliqué par dessous sur la tête et verrouillé sur le bras par pivote-ment 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 manu-elle", page 12 et "Réglage du point de descente du bras de lecture", page 26.

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 heu-res de lecture pour un diamant. Votre reven-deur se fera un plaisir d'effectuer gratuite-ment 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 caractéristi-ques 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 com-plète chez le revendeur (l'enlèvement de la tête du bras de lecture est décrit plus haut).

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. 17).

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. 18).

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 start", page 12, and "Adjust-ment of tonearm indexing", page 26.

Stylus

In normal use, every stylus is subject to wear and tear. We recommend that it be inspec-ted occasionally, but certainly after approxi-mately 300 playing hours in case of diamond styli. 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 replace-ment, obtain only the stylus type recom-mended in the Technical Data for the cart-ridge. 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 perfor-mance. 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).

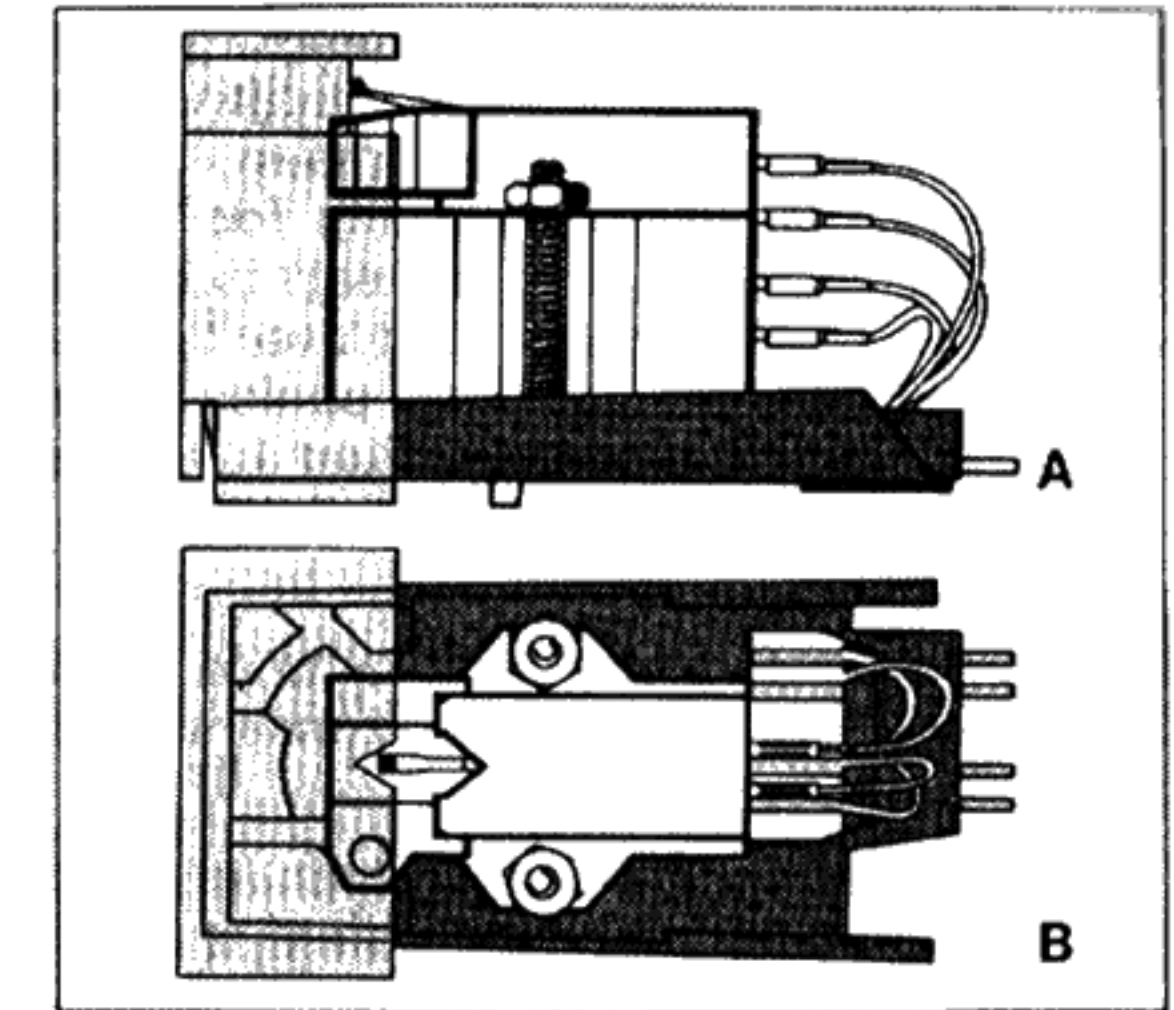


Fig. 17

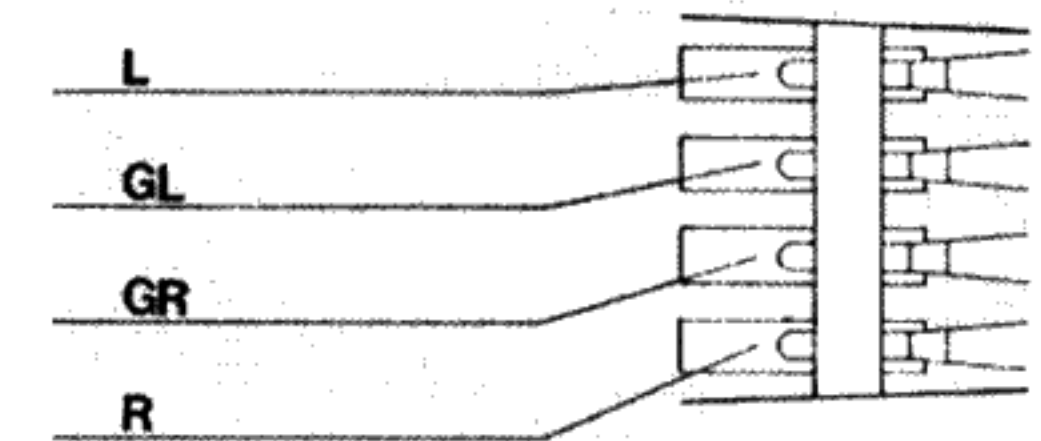


Fig. 18

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. 17).
 3. De aansluitingen aan de houder zijn gekleurd. De kleurencodes komen overeen met de aanwijzingen op het element. Sluit ze achtereenvolgens aan (Fig. 18).
 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. Bediening met de hand" bladz. 13 en "Instellen van het juiste opzetpunt van de toonarm" bladz. 27.

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 spelluren. 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 caerá 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. 17).

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. 18).

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 13) y "Ajustar el punto de descenso del brazo" (página 27).

Aguja


La aguja esta sujeta a desgaste natural durante la reproducción. Por eso recomendamos un control oportuno, que con agujas de diamante será necesario por primera vez después de unas 300 horas de reproducción. 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).

2. Montera den nya pick-upen i monteringsbryggan. Se till att nålspetsen hamnar i rätt position, med hjälp av monteringsmallen (Fig. 17). Använd vid monteringen de tillbehör som medföljer skivspelaren. (Distansrör, skruvar och muttrar).

Original Dual pickuper med snäppfäste ger automatiskt nålen rätt läge.

3. Anslutningstrådarna i monteringsbryggan är färgmärkta (Fig. 18). 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 13 och "Justering av pick-up-nålens nedläggningspunkt" sid 27.

Pick-up nålen


Nålen utsätts givetvis för förslitning vid avspelning. Därför bör en diamantnål kontrolleras efter ca 300 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.

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 calibre (Fig. 17).

3. I contatti della testina sono contrassegnati (Fig. 18). Collegare questi con i corrispondenti della cellula.

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 altresí il punto di discesa della puntina sul solco iniziale del disco. Vedi paragrafi "2. Avviamento manuale" (pag. 13) e "Regolazione del punto d'appoggio del braccio" (pag. 27).

Puntina di lettura

La puntina è soggetta, attraverso la lettura di dischi, ad una naturale usura. Pertanto consigliamo un controllo saltuario che per le punte di diamante dovrebbe effettuarsi per la prima volta dopo 300 ore d'uso. Il Vostro rivenditore lo farà volentieri gratuitamente. Puntine consumate o danneggiate (scagliate) asportano la modulazione dai 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 Tonarmbalance ist Voraussetzung für die Einhaltung der Auflagekraft des Tonabnehmersystems. Der Tonarm ist nur einmal auszubalancieren. Es empfiehlt sich jedoch, die Tonarmbalance 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. Tonarmbalance 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

Équilibrage 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 contrepoids avec la tige dans le tube, puis avec précision en tournant le contrepoids **(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 contrepoids avec la tige jusqu'à obtenir un équilibre approximatif. La tige du contrepoids doit ensuite être fixée par serrage de la vis de blocage.
4. Enfin, équilibrer le bras avec précision en tournant le contrepoids.
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 pickup arm

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

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

1. With the pickup arm 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 pickup arm, and lift it from the pickup arm support.
3. Check the balance of the pickup arm. If the pickup arm 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 pickup arm 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

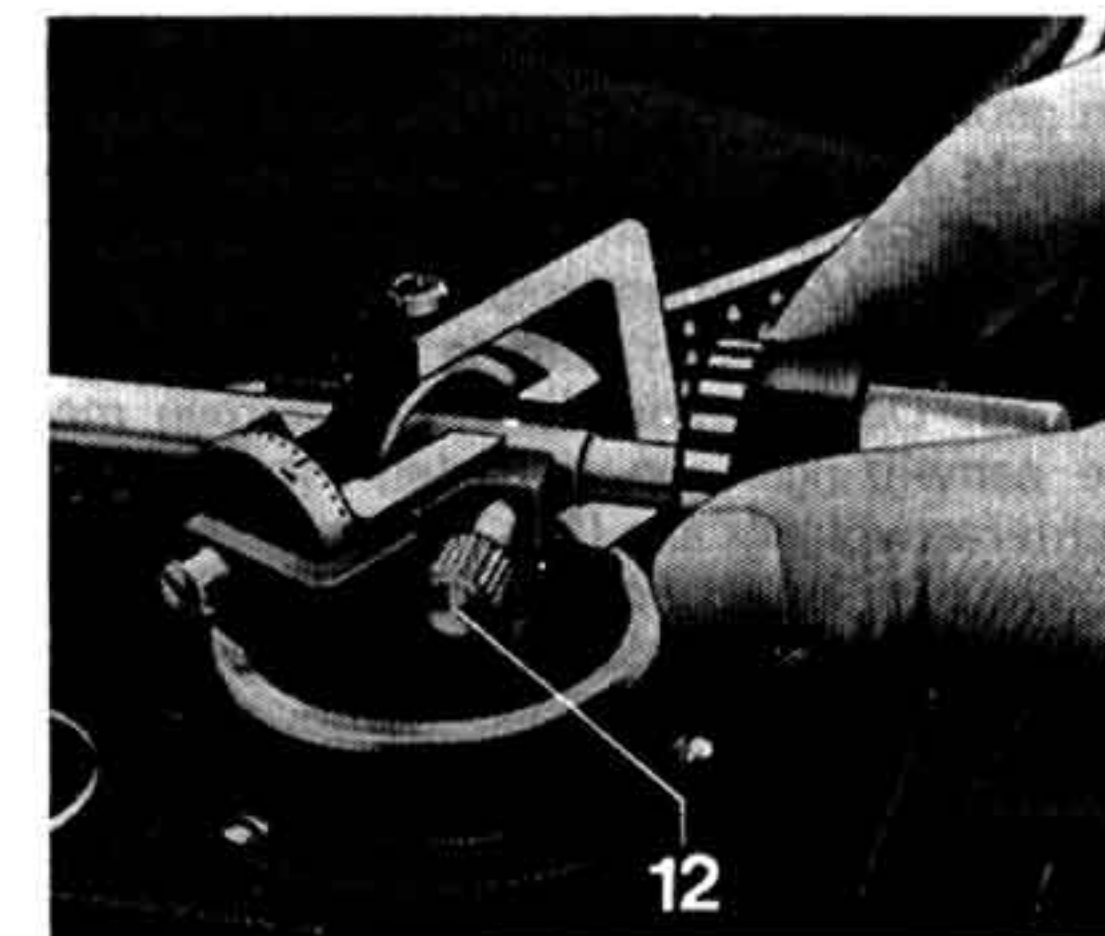


Fig. 19



Fig. 20

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 blokkeschroef 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

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 saquélo 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

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 e, 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 in serie dalla fabbrica, troverete tutti i dati che interessano sul foglio informativo di cui l'apparecchio è corredato. Una volta raggiunto questo, girando la scala della pressione di lettura **(10)**, regolare la pressione richiesta dalla cellula usata. La pressione

0 bis 30 mN (0 - 3 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

bedeutet. Analog dazu ist ein Teilstrich im Bereich von 0 - 15 mN (0 - 1,5 p) 1 mN (0,1 p).

im Bereich von 15 - 30 mN (1,5 - 3 p) 2,5 mN (0,25 p)

Das Gerät arbeitet ab 2,5 mN (0,25 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 12 mN (1,2 p) Auflagekraft den Antiskating-Drehknopf ebenfalls auf "1,2".

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.

La force d'appui peut être réglée de manière continue de 0 à 30 mN (0 - 3 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

De même, la sous-division dans la zone 0 - 15 mN (0 - 1,5 g) correspond à 1 mN (0,1 g) et dans la zone 15 - 30 mN (1,5 - 3 g) à 2,5 mN (0,25 g).

Le fonctionnement de l'appareil est sûr à partir de 2,5 mN (0,25 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 compenser la force centripète, il faut appliquer au bras de lecture une force antagoniste parfaitement définie en grandeur et en direction. Le dispositif antiskating (13) de votre platine HiFi satisfait à cette exigence.

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 sphériques
- 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 de 12 mN (1,2 g), régler le bouton de l'antiskating sur "1,2". 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.

set to any value from 0 - 30 mN (0 - 3 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

Consequently scale division means: in the range from 0 - 15 mN (0 - 1.5 g) 1 mN (0.1 g).

In the range from 15 - 30 mN (1.5 - 3 g) 2.5 mN (0.25 g).

The unit is designed to operate with stylus pressures from 2.5 mN (0.25 g).

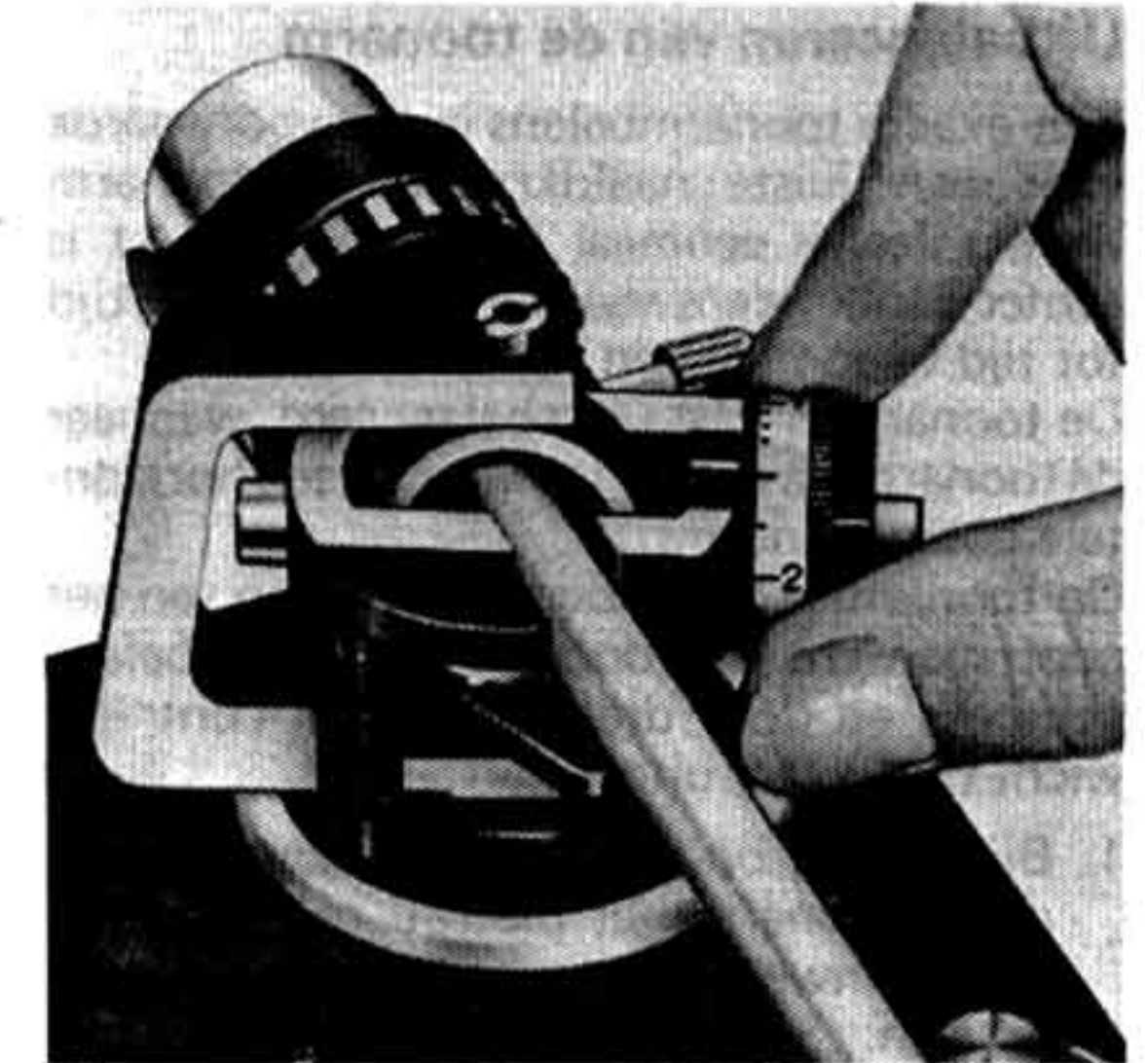


Fig. 21

Antiskating

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

To compensate for skating force, a counterforce, precisely defined in weight and direction, must be applied to the tonearm. The anti-skating mechanism (13) of your turntable fulfills this requirement.

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

- setting for conical stylus
- 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 12 mN (1.2 grams), set the anti-skating knob also at "1,2".

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.



Fig. 22

continu instelbaar van 0 tot 30 mN (0 - 3 gram), waarbij de cijfers op de schaal het volgende betekenen:

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

Analoog hiermee is een streepje in het gedeelte van 0 - 15 mN (0 - 1,5 p) 1 mN (0,1 p) in het gedeelte van 15 - 30 mN (1,5 - 3 p) 2,5 mN (0,25 p).

De toonarm werkt bedrijfszeker bij een naaldkracht groter dan 2,5 mN (0,25 p).

Anti Skating

De op elke toonarm aanwezige skating-kracht veroorzaakt een ongelijke slijtage van de aftastnaald en kan aftastvervormingen 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 afleeschalen 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 een gelijke waarde-instelling krijgen als de naaldkracht; bijv. bij 12 mN (1,2 p) naaldkracht moet de antiskating knop eveneens op "1,2" worden gezet.

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

30 mN (0 y 3 pondios), siendo así que las cifras en la escala significan lo siguiente:

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

En sentido análogo, cada raya divisoria en la zona de 0 hasta 15 mN (0 - 1,5 p) equivaldrá a 1 mN (0,1 p) y en la zona desde los 15 hasta 30 mN (1,5 - 3 p) a 2,5 mN (0,25 p). A partir de 2,5 mN (0,25 p) el aparato funciona con toda seguridad.

Compensación del empuje lateral

(„antiskating“)

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

Para compensar el empuje lateral hay que aplicar al brazo una contrafuerza de magnitud y dirección exactamente definidas. El dispositivo compensador (13) de su tocadiscos HiFi cumple con esta exigencia.

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 12 mN (1,2 p), el botón giratorio de la compensación del empuje lateral igualmente en „1,2“.

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.

Inställningen kan göras kontinuerligt mellan 0 - 30 mN (0 - 3 p), och skalans siffermarkering betyder.

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

Analogt därmed är ett delstreck inom området 0 - 15 mN (0 - 1,5 p) 1 mN (0,1 p)

inom området 15 - 30 mN (1,5 - 3 p) 2,5 mN (0,25 p).

Tonarmen är funktionssäker från 2,5 mN (0,25 p).

Antiskating

Den på alla tonarmar verkande skatingkraften medför en ensidig nötning av pick-up-nålen och skiva och kan orsaka förvrängd återgivning.

För kompensering av skatingkraften måste en motkraft, som i storlek och riktning är noga bestämd, påverka tonarmen.

Antiskating-anordningen på denna skivspelare uppfyller dessa krav. Omställningsratten (13) är placerad till höger om tonarmen.

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

- inställning för sfäriska nålar
- inställning för elliptiska nålar

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

Inställning av antiskatingkraften för ovanstående nåltyper sker synkront med anliggningskraften. Ställ antiskatingreglaget på det tal, som den inställda nålanliggningskraften är inställd på t.ex. vid 12 mN (1,2 p) anliggningskraft ställ antiskatingratten också på 1,2.

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

è regolabile in continuità da 0 a 30 mN (0 - 3 p). Le cifre della scala hanno il seguente significato:

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

Analogamente, nel campo da 0 - 15 mN (0 - 1,5 p) una lineetta di suddivisione corrisponde ad 1 mN (0,1 p), e nel campo da 15 - 30 mN (1,5 - 3 p) 2,5 mN (0,25 p).

L'apparecchio funziona regolarmente già con una pressione di 2,5 mN (0,25 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 deve venire applicata al braccio una forza antagonista ben definita in grandezza e direzione. A questo scopo questo giradischi possiede un dispositivo antiskating (13).

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

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

CD 4 taratura per la riproduzione di dischi CD 4 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 12 mN (1,2 p) di pressione, porre anche la manopola antiskating su "1,2".

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.

Spurwinkel-Selector

Zur Einhaltung des vertikalen Spurwinkels bei wechselweisem Betrieb als Einzelplattenspieler und automatischem Plattenwechsel ist der Tonabnehmerkopf (Systemträger) des Gerätes mit einer Umschalt-Einrichtung ausgestattet.

Drehknopf auf "s"

Einstellung für Einzelspiel

Das Tonabnehmersystem ist für **eine** auf dem Plattenteller liegende Schallplatte waagrecht ausgerichtet.

Drehknopf auf "m"

Das Tonabnehmer-System ist auf die Mitte eines Stapels von sechs Schallplatten ausgerichtet.

Die Umstellung von "s" (Einzelspiel) auf "m" (Plattenwechslerbetrieb) ist auch dann vorzunehmen, wenn z.B. die oberste Schallplatte eines auf dem Plattenteller liegenden Plattenstapels gespielt bzw. wiederholt werden soll.

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). Regelbereich bei 33 1/3 U/min ca. 6 % (1/2 Ton).

Die Tonhöhen-Abstimmung ermöglicht die Einhaltung der Nenn-Drehzahl. Ferner lassen sich damit 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 genaue Einstellung der Plattenteller-Drehzahlen kann mit Hilfe der beleuchteten Stroboskop-Teilung des Plattenteller-Außenrandes auch während des Spieles kontrolliert werden.

Dreht sich der Plattenteller exakt, bleibt die Strichmarkierung scheinbar stehen. Läuft die Markierung in der Drehrichtung des Plattentellers, ist die Plattenteller-Drehzahl zu hoch. Laufen die Markierungen rückwärts, dreht sich der Plattenteller langsamer, als es der jeweiligen Nenn-drehzahl entspricht.

Angle de piste vertical

Pour maintenir constant l'angle de lecture vertical, aussi bien pour un seul disque, que lorsque l'appareil fonctionne en changeur automatique, la tête (support de cellule) est équipée d'un commutateur rotatif.

Bouton de réglage en position «s»

Position pour fonctionnement disque par disque.

La cellule est positionnée horizontalement pour un seul disque sur le plateau.

Bouton de réglage en position «m»

Le positionnement de la cellule est optimal pour les disques se trouvant au centre d'une pile de six disques.

La commutation «s» (disque par disque) à «m» (changeur de disques) est également à effectuer lorsqu'il s'agit de jouer le disque supérieur d'une pile de disques sur le plateau.

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 fin de la vitesse (2). Plage de réglage à 33 1/3 tr/mn env. 6 % (1/2 ton).

Le réglage d'observation de la vitesse nominale se fait 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.

Le réglage précis de vitesse de plateau peut être contrôlé à l'aide du stroboscope lumineux des divisions du bord extérieur du disque, même pendant l'audition.

Si le plateau tourne exactement à la vitesse nominale, les divisions paraissent immobiles. Si ces marques tournent dans le même sens que le plateau, la vitesse de celui-ci est trop élevée. Si elles se déplacent en sens opposé, le plateau tourne trop lentement, par rapport à la vitesse nominale.

Vertical Tracking Angle

To maintain the correct vertical tracking angle when the unit is used in multipleplay as well as when it is used as a singleplay turntable, the pick-up head (cartridge holder) is equipped with a changeover device.

Selector Knob on "s"

Position for Single Play.

The cartridge is adjusted for one record on platter so that the tonearm is parallel to the record when playing.

Selector Knob on "m"

The cartridge is adjusted to the center of a stack of six records.

The change from "s" (Single Play) to "m" (Multiple Play) must also be made, if the top record of a stack laying on the platter is being played or repeated.

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). Adjustment range at 33 1/3 rpm approx. 6 % (1 semitone).

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 illuminated strobe mechanism can be used to adjust the exact speeds while a record is playing. When the turntable rotates at exact speed no movement of the bars is observed. If the bars appear to advance in the same direction as the turntable the speed is too high. If the bars appear to retreat, the speed is too low.

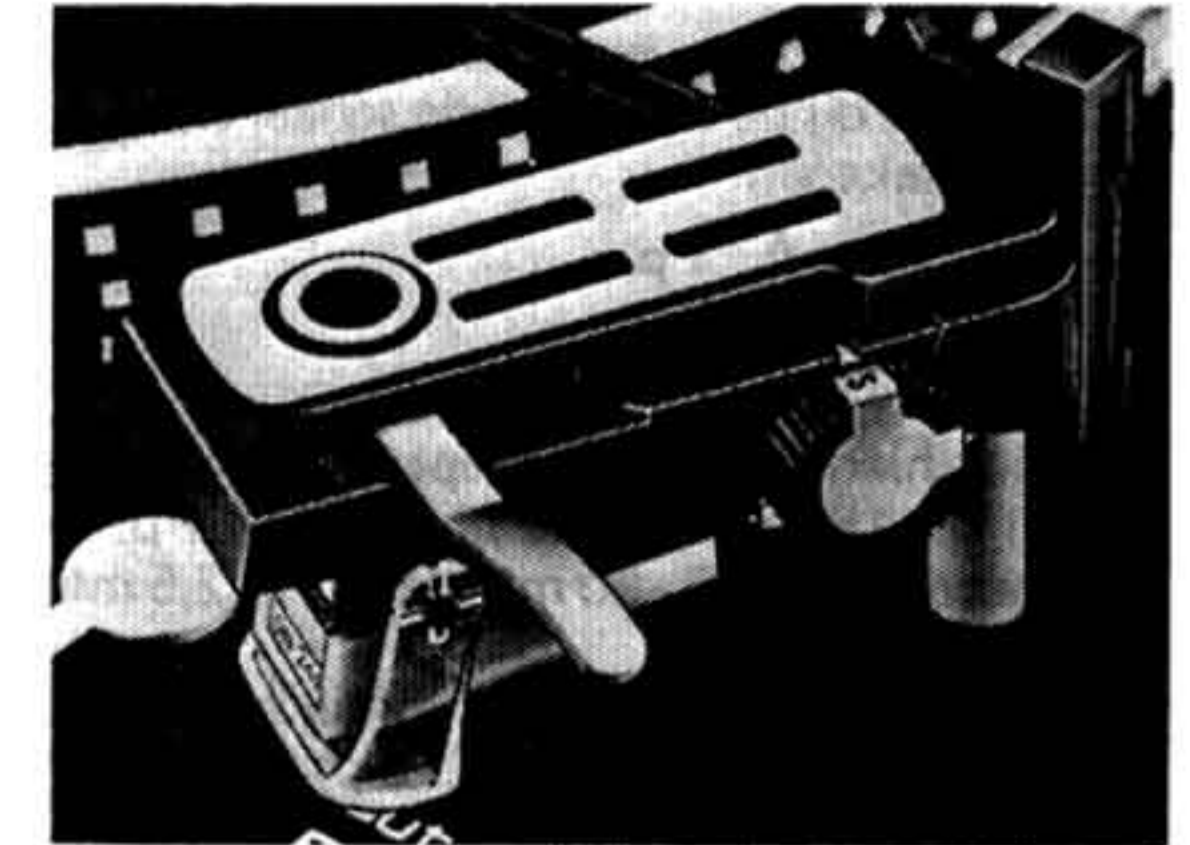


Fig. 23

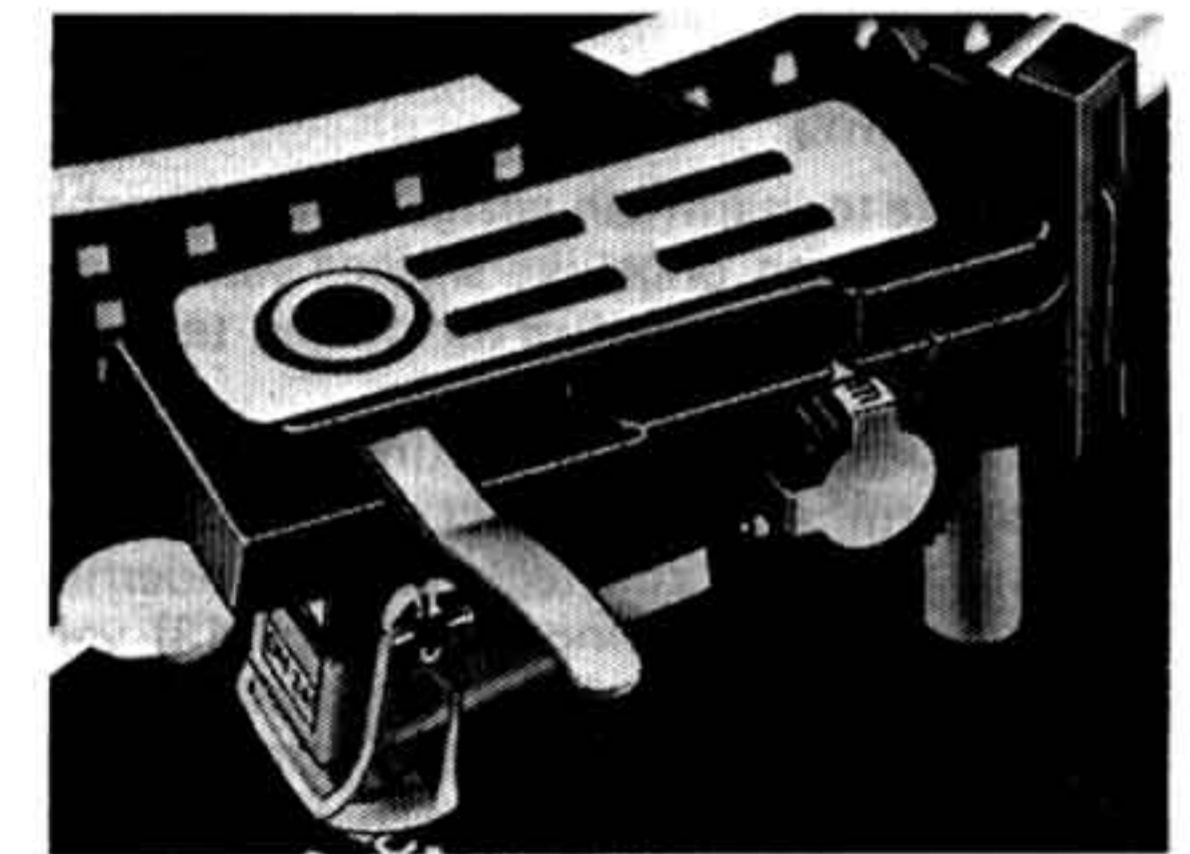


Fig. 24

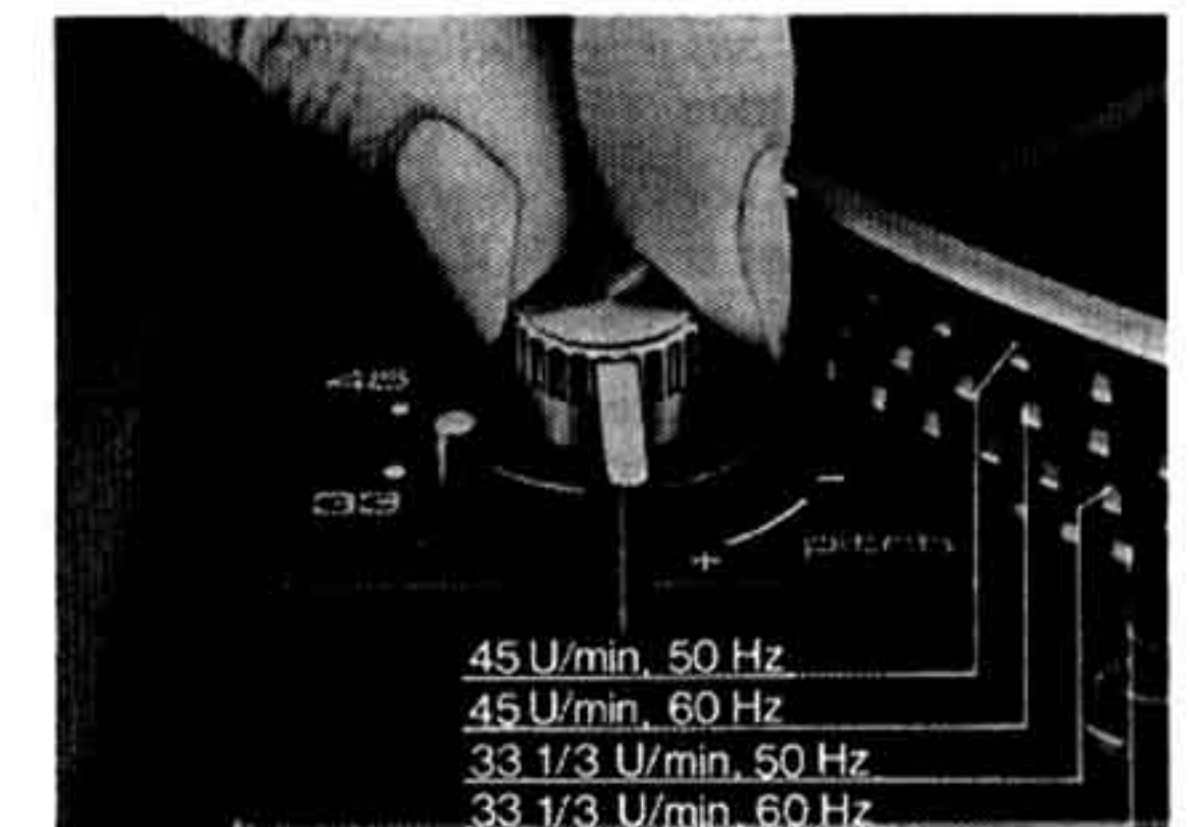


Fig. 25

Aftasthoekselector

Teneinde de verticale aftasthoek zowel bij gebruik als platenwisselaar als bij het afspelen van een plaat te handhaven is de toonkop (elementhouder) voorzien van een omschakelinrichting.

Draaiknop op 's'

Instelling voor het afspelen van een plaat. Het toonsysteem is exact horizontaal ingesteld voor een op het plateau liggende plaat.

Draaiknop op 'm'

Het toonsysteem is ingesteld op het midden van een stapel van 6 grammofonplaten. Het omschakelen van 's' (enkele plaat) op 'm' (platenwisselaar) moet ook dan plaatsvinden wanneer bijvoorbeeld de bovenste plaat van een op het plateau liggende stapel platen wordt gespeeld resp. herhaald.

Toonhoogteregeling

Elk van de twee toerentallen 33 1/3 en 45 t.p.m. kan met de fijnregeling worden veranderd. De bijregeling van het toerental geschiedt door middel van de knop "pitch" (2). Regelbereik bij 33 1/3 toeren per minuut ca. 6 % (1/2 toon).

Hierdoor kan het ingestelde toerental exact aangehouden worden. Bovendien laten toonhoogte en tempi 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 film-scene moeten worden ingepast.

De instelling kan van het toerental ook gedurende het spelen worden gecontroleerd met behulp van de verlichte stroboscoop. Het toerental is juist wanneer de streepjes schijnbaar stilstaan, loopt de streepjesmarkering in de richting van de draairichting van het plateau dan is het toerental te hoog. Lopen de streepjes terug dan draait het plateau langzamer dan het ingestelde toerental.

Selector del angulo de lectura

Para conservar el angulo de lectura vertical tanto en funcionamiento de cambiadiscos automático como en reproducción individual de discos, el cabezal fonocaptor (portacápsulas) del aparato va equipado con un dispositivo conmutador.

Giro del botón a la posición "s"

El aparato esta dispuesto para la lectura de discos individual. En su posición horizontal, la cápsula se orienta para la reproducción de un sólo disco en el plato.

Giro del botón a la posición "m"

La cápsula se orienta hacia la altura media de una pila de 6 discos.

Habrà que pasar también de la posición „s“ (un sólo disco) a la posición „m“ (cambiadiscos), aun en el caso de que se quiera reproducir inicialmente o por segunda vez el disco superior de una pila.

Ajuste de la 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. El ajuste correcto se efectúa con el botón „pitch“ (2). Alcance en 33 1/3 r.p.m. aprox. 6 % (1/2 tono).

El ajuste de la altura tonal posibilita mantener la velocidad nominal. Además puede ajustarse con éste 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 ajuste exacto de la velocidad del plato puede controlarse, también durante el funcionamiento, con la división estroboscópica iluminada, en el borde exterior del plato.

Si el plato giradiscos gira exactamente, la graduación aparentará quedar detenida. Cuando las marcas se mueven en sentido de giro del plato, la velocidad del plato es excesiva. Si las marcas se mueven en el otro sentido, entonces el plato gira demasiado lento con respecto a la velocidad nominal.

Inställning av spårvinkel

För att kunna behålla den rätta spårvinkeln vid dels enkelspelning och dels automatisk skivväxling är monteringsbryggan med pick-upnålen utrustad med en omställningsfunktion för detta.

Ställ ratten på "s"

Inställning för enkelspelning. Tonarmen ligger absolut vågrätt, parallellt med skivtallriken.

Ställ ratten på "m"

Inställning för automatisk skivväxling. Tonarmen har korrekt vertikal nålvinkel för de mittersta skivorna i en packe på sex.

Fininställning av varvtalet

(Pitch control)

Skivspelaren har fininställning av båda varvtalen 33 1/3 och 45 varv/min. Inställning sker med "pitch"-ratten (2). Reglerområde vid 33 1/3 V/min ca. 6 % (1/2 ton).

Tonhöjdsavstämningen gör det möjligt att hålla det nominella varvtalet.

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 den belysta stroboskopmarkeringen på skivtallriken 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.

Selettore dell'angolo di lettura verticale

Per mantenere l'angolo di lettura verticale, usando l'apparecchio tanto per la riproduzione di dischi singoli quanto per il funzionamento come cambiadischi, il portacartuccia (testina) dell'apparecchio è provvisto di un dispositivo di commutazione.

Manopolina su "s"

Regolazione per la riproduzione di dischi singoli. La cartuccia è disposta in posizione orizzontale, adatta quando sul piatto c'è un solo disco.

Manopolina su "m"

La cartuccia è disposta in modo da assumere la posizione esatta a metà di una pila di 6 dischi.

La commutazione da "s" (dischi singoli) a "m" (cambiadischi) va fatta anche quando, per esempio, si debba suonare solo il disco superiore di una pila di dischi già esistente sul piatto.

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). Campo di regolazione a 33 1/3 g/m. circa 6 % (1/2 tono).

Questa regolazione consente di mantenere costante la velocità nominale. 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 regolazione precisa della velocità può essere controllata anche durante il funzionamento dell'apparecchio per mezzo dello stroboscopio illuminato ricavato nel bordo del piatto.

Se la velocità è esatta, i contrassegni dello stroboscopio sembrano restare immobili. Se sembra che essi si muovano nel senso del piatto, la velocità di questo è troppo alta, se in senso inverso, la velocità è più bassa di quella nominale.

Abnehmen des Plattentellers

Der Plattenteller wird durch einen Federring gesichert, der in einer Nut am Plattenteller-Lagerrohr sitzt. Zum Abnehmen des Plattentellers kann die Plattentellersicherung unter Zuhilfenahme eines Schraubenziehers entfernt werden.

Austausch des Antriebsriemens

Plattentellerbelag anheben und Plattenteller so drehen, bis die Aussparung über dem Motor (Antriebsrolle) steht.

Flachriemen von der Antriebsrolle abnehmen und auf die Lauffläche des Plattentellers legen. Lösen Sie jetzt die Plattenteller-Sicherung (siehe Abschnitt "Abnehmen des Plattentellers") und heben Sie den Plattenteller nach oben ab.

Alten Riemen entfernen und den neuen Präzisions-Flachriemen auf die Riemenlauffläche des Plattentellers auflegen.

Achtung! Matte (geschliffene) Seite nach innen. Plattenteller vorsichtig über die Lagerbuchse am Plattenspieler führen. Die Plattentellersicherung rastet automatisch ein. Heben Sie den Flachriemen ggf. mit einem Pappe-Streifen vom Plattenteller ab und legen Sie ihn (siehe Fig. 28) auf die Antriebsrolle des Motors. Kontrollieren Sie, daß der Flachriemen innerhalb der Führungsgabel läuft ohne zu streifen.

Justierung des Tonarmaufsetzpunktes

Beim Betätigen der Steuertaste senkt sich die Abtastnadel selbsttätig in die Einlaufrille der Schallplatte. Setzt z.B. bei einem nachträglich montierten Tonabnehmersystem der Abtaststift zu weit innen oder außerhalb der Schallplatte auf, ist wie folgt zu verfahren: Dual Schutzmarke an der linken unteren Ecke leicht anheben und nach außen schwenken. In der nun frei werdenden Öffnung ist jetzt eine der Justierschrauben (17) sichtbar.

Einstellung des Aufsetzpunktes bei 30 cm-Schallplatten

Drehtaste (1) auf "33" stellen und mit passendem Schraubendreher Einstellung berichtigen.

Démontage du plateau

Le plateau est maintenu par un clip annulaire placé dans une rainure sur l'axe du plateau. Enlevez ce clip à l'aide d'un tournevis.

Remplacement de la courroie d'entraînement

Soulever le tapis de plateau et tourner le plateau jusqu'à ce que l'ouverture soit située au-dessus du moteur (poulie motrice).

Retirer la courroie plate de la poulie motrice et la placer sur la surface de roulement du plateau.

Desserrez le blocage du plateau (voir paragraphe "Démontage du plateau") et soulevez le plateau.

Retirez la vieille courroie et mettez la nouvelle courroie plate de précision en place sur la surface de roulement du plateau.

Attention! Le côté mat rectifié doit être à l'intérieur. Introduire l'axe avec précaution dans le coussinet du tourne-disques et bloquer à nouveau le plateau.

Soulevez le tapis, retirez la courroie plate du plateau, au besoin à l'aide d'une bande de carton et placez-la sur la poulie comme indiqué dans la Fig. 28. Vérifiez que la courroie roule dans la guide sans l'effleurer.

Réglage du point de descente du bras de lecture

Lorsqu'on actionne la touche de commande, la pointe de lecture descend automatiquement dans le sillon d'entrée du disque. Si, après un changement de cellule, la pointe descend trop loin à l'intérieur ou à l'extérieur du disque, il faut procéder ainsi: soulever légèrement le sigle Dual placé en bas, à gauche, et le faire basculer vers l'extérieur. Dans cette ouverture mise ainsi à jour, vous pouvez voir une vis de réglage (17).

Réglage du point de descente pour les disques de 30 cm

Placer le bouton de réglage (1) sur „33" et corriger le réglage avec un tourne-vis approprié.

Removing the platter

The platter is secured by a C-ring seated in a notch on the platter shaft. Use a screwdriver to remove the C-ring, then lift off the platter.

Replacing the drive belt

Lift the rubber disk from the turntable and turn the turntable so that the aperture is located above the motor (drive roller).

Lift the flat drive belt from the drive roller and lay it on the running surface of the turntable.

Now release the platter locking device (refer to Section "Removing the platter") and lift the platter off upwards.

Remove the old belt and put the new precision flat belt on the inner rim of the platter.

Attention! Be sure the ground side of the belt is on the inside. Put the platter on the bearing axle carefully and secure it before.

Lift the platter mat on a recess of a platter and rotate this section to the range of the drive pulley of motor. Remove the flatbelt with a cardboard strip, if necessary, and put it on the motor drive pulley, as shown in Fig. 28. Make sure that the flat belt runs freely within the guide fork.

Adjustment of Tonearm Indexing

When the operating switch is moved to "start", tonearm descends automatically and the stylus sets down in the lead-in groove of the record. If the stylus of another cartridge, installed later, sets down too far inside or outside the lead-in groove, proceed as follows: Slightly lift Dual logo placed at the left lower corner and move it outward. Through the opening an adjustment screw becomes accessible.

Adjustment of tonearm indexing for 30-cm records

Move speed selector (1) to "33" and correct setting using a suitable screw-driver.

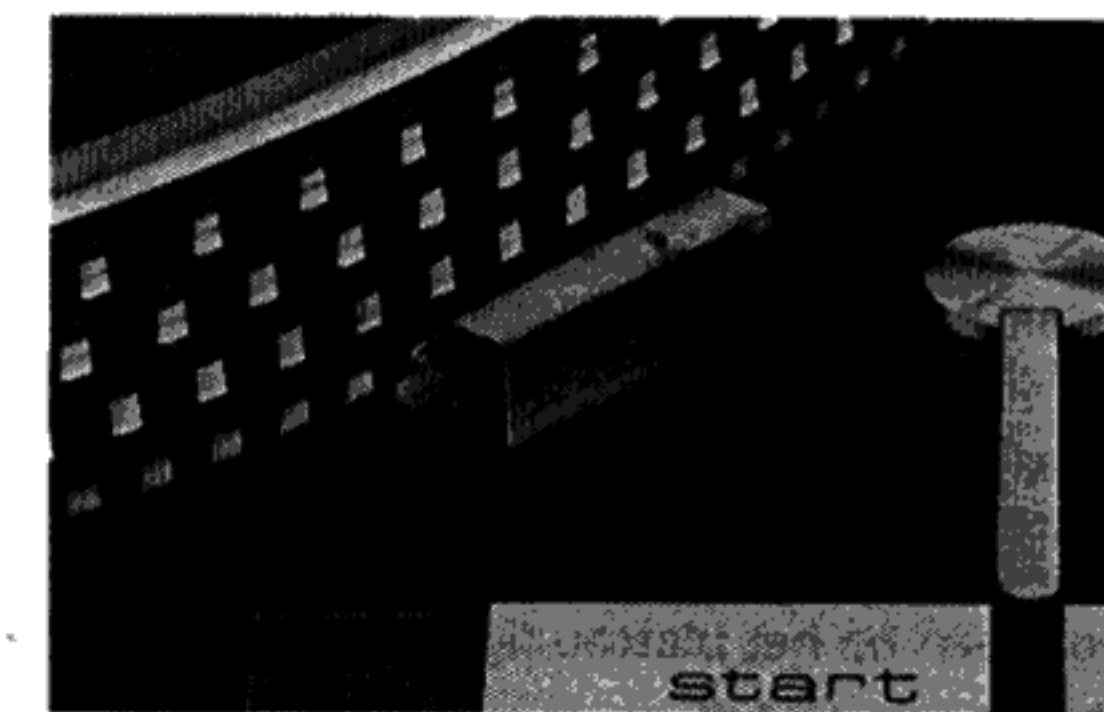


Fig. 26

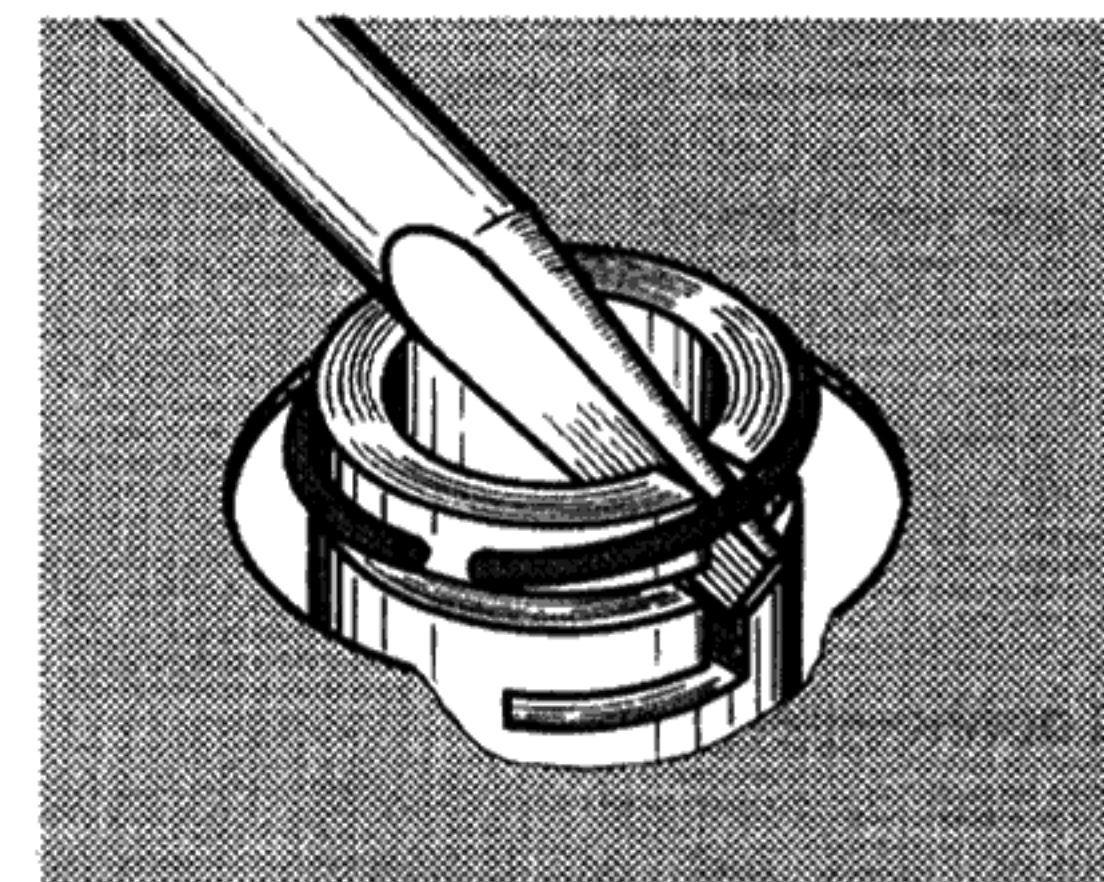


Fig. 27

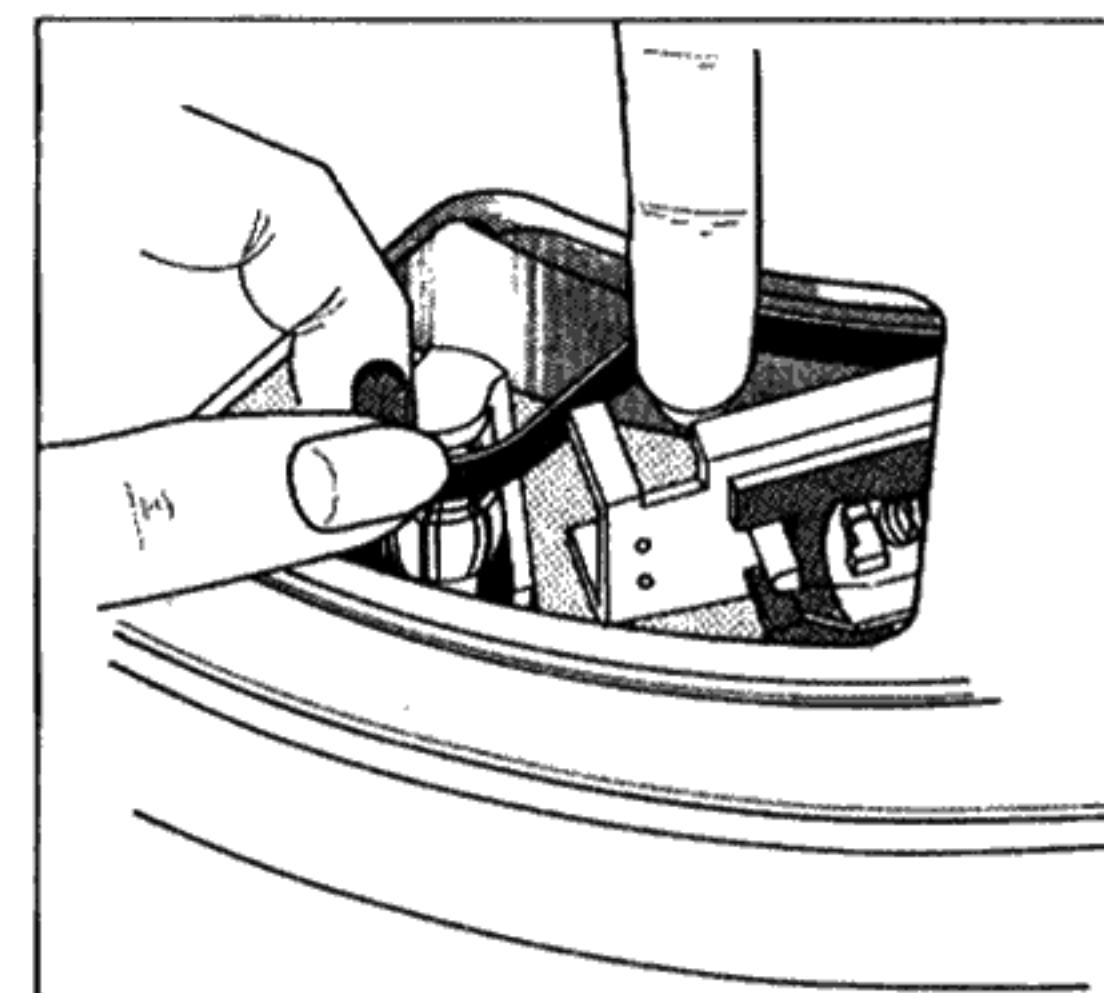


Fig. 28

Verwijderen van het plateau

Het plateau wordt door een ring van verenstaal die in een gleuf van de plateaواس past geborgd.

Om het plateau af te nemen moet deze borging met behulp van een schroevendraaier worden verwijderd.

Uitwisseling van de aandrijfsnaar

Plateaumat optillen en het plateau zo draaien, dat de uitsparing boven de motor (poelie) staat.

De platte snaar van de poelie nemen en op het loopvlak van het plateau leggen.

Nu verwijdert u de borging van het plateau (zie alinea "Verwijderen van het plateau") en verwijdert u het plateau.

De oude snaar verwijderen en de nieuwe precisiesnaar op het loopvlak van het plateau leggen.

Attentie! de matte (geslepen) kant naar binnen. De plateau voorzichtig in de lagerbus van de platenspeler brengen en het plateau weer borgen. Breng nu de aandrijfsnaar met behulp van een papierstrook aan om de motorpoelie, zoals wordt getoond in Fig. 28. Controleer a.u.b. of de snaar correct zonder aan te lopen binnen de toerental-instelling loopt.

Instellen van het juiste opzetpunt van de toonarm

Bij het bedienen van de stuurtoets zakt de naald vanzelf in de aanloopgroef van de grammofoonplaat. Het kan voorkomen dat bijv. nadat een ander toonsysteem is gemonteerd, de naald te ver binnen of buiten de aanloopgroef komt. In dat geval het Dual embleem (links onder) iets omhoog trekken en naar buiten draaien, waarna een van de instelschroeven (17) zichtbaar wordt.

Instelling van het opzetpunt bij 30 cm grammofoonplaten

Draaitoets (1) op „33“ plaatsen en met passende schroevendraaier de instelschroef instellen.

Desmontaje del plato

El plato esta asegurado con un anillo elástico de seguridad, asentado en una ranura del tubo de cojinete del plato. Para quitar el plato puede quitarse dicho anillo asegurador empleando un destornillador.

Cambio de la correa de accionamiento

Separe la cubierta del plato y gire este hasta que la escotadura se encuentre sobre el motor (polea de accionamiento).

Separe la correa de accionamiento de la polea y póngala sobre la superficie del plato.

Afloje ahora el seguro de retención del plato (véase apartado "Desmontaje del plato") y levante el plato hacia arriba.

Quitar la correa vieja y colocar la correa plana de precisión nueva sobre la superficie de rodadura del plato.

Atención: Lado mate (rectificado) hacia adentro. Introducir cuidadosamente el eje del plato en el casquillo de cojinete en el tocadiscos y asegurar nuevamente el plato. Eleve la correa plana del plato, en caso necesario con una tira de cartón, colocándola sobre la polea de accionamiento como indica la Fig. 28. Compruebe que la correa plana circula por la horquilla guía sin rozamientos.

Ajuste del punto de descenso del brazo

Al accionarse la tecla de mando, la aguja descende automáticamente en el surco de entrada del disco. Si por ejemplo la aguja de un sistema fonocaptor montado posteriormente descendiera en un punto demasiado interior o exterior del disco, procedase como sigue. Levantar ligeramente la insignia con la marca Dual, por su ángulo inferior izquierdo, y girarla hacia afuera. En el agujero que queda al descubierto, será visible el tornillo de ajuste (17).

Ajuste del punto de descenso para discos de 30 cm

Poner la tecla giratoria (1) en „33“ y corregir con un destornillador apropiado el ajuste.

Skivtallriken

Skivtallriken är fäst med en fjäderring som sitter i ett spår på skivtallrikens lagerrör. För att ta bort skivtallriken måste fjäderringen avlägsnas med hjälp av en skruvmejsel.

Utbyte av drivrem

Lyft upp gummiplattan från skivtallriken och vrid skivtallriken så att öppningen kommer över motorn. Tag bort drivremmen och lägg den runt skivtallriken.

Lossa skivtallrikens låsanordning (se avsnittet om avmontering av skivtallriken) och lyft upp densamma.

Tag bort den gamla remmen och lägg på den nya precisjonsremmen på avsedd plats på skivtallriken.

Observera att den matta (slipade) sidan skall vara inåt! Placera försiktigt skivtallriken i skivspelarens centrallager och lås fast densamma.

Lyft upp skivtallrikens gumi een gummibeläg och vrid öppningen i tallriken över drivrullen. Lyft därefter med hjälp av en papprensa precisjonsremmen enligt Fig. 28 över drivrullen. Kontrollera samtidigt att remmen ligger i styrgaffelns mitt.

Justering av pick-up-nålens nedläggningspunkt

Normalt går nålen ned exakt i ingångsspåret. Om pick-up har bytts kan det emellertid inträffa att nålen inte går ned rätt i ingångsspåret, gör då följande justering:

Lyft försiktigt och vrid åt sidan Dual-märket som finns i främre vänstra hörnet på skivspelaren. Därvid blir en av de två justerskrivarna synlig (en för vardera varvtalet). Gör sedan så här:

Justering för 30-cm skivor

Ställ in varvtalsomkopplaren på läge "33".

Smontaggio del piatto

Il piatto viene fermato mediante un anello elastico fissato in una scanalatura esterna del perno cavo del piatto stesso. Per togliere il piatto occorre asportare l'anello elastico con l'aiuto di un cacciavite.

Ricambio della cinghia di trasmissione

Alzare la copertura del piatto e girare il piatto finché la scanalatura si trova sopra il motore (puleggia di comando).

Togliere la cinghia piana dalla puleggia di comando e appoggiarla sulla superficie di rotazione del piatto.

Sbloccate ora questo (vedi paragrafo "Smontaggio del piatto") e toglietelo sollevandolo. Sostituire la vecchia cinghia con una nuova. Togliere la cinghia vecchia e collocare la nuova cinghia piana di precisione al suo posto sulla superficie di rotazione del piatto.

Attenzione! Il lato opaco (smerigliato) verso l'interno. Infilate con cautela il piatto sul perno.

Sollevate ora la cinghia, eventualmente usando una striscia di cartone, ed applicatela sulla bussoletta come in Fig. 28. Controllate che la cinghia scorra nella guida senza sfregamento.

Regolazione del punto d'appoggio del braccio

Azionando la leva di comando la puntina va ad appoggiarsi automaticamente sul primo solco del disco. Se, per esempio, a causa di una cartuccia applicata successivamente la puntina dovesse appoggiarsi troppo in dentro oppure troppo in fuori rispetto al primo solco bisogna procedere come segue: Sollevare leggermente la marca di fabbrica Dual all'angolo inferiore a sinistra e muoverla verso l'esterno; nell'apertura appare una delle viti di regolazione (17).

Regolazione del punto d'appoggio con dischi di 30 cm

Spostare la manopola (1) su "33" e aggiustare la regolazione con un cacciavite adatto.

Setzt die Abtastnadel zu weit innen auf, ist die Justierschraube (17) im Uhrzeigersinn zu drehen, setzt die Abtastnadel außerhalb der 30 cm-Schallplatte auf, entsprechend entgegen dem Uhrzeigersinn.

Einstellung des Aufsetzpunktes bei 17 cm-Schallplatten

Drehtaste (1) auf "45" stellen und, wie oben angegeben, durch Drehen der jetzt zugänglichen Justierschraube Einstellung vornehmen.

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).

Si la pointe de lecture descend trop à l'intérieur du disque, il faut tourner la vis de réglage (17) dans le sens des aiguilles d'une montre, si la pointe de lecture descend à l'extérieur du disque de 30 cm, tourner dans ce cas la vis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Réglage du point de descente pour les disques 17 cm

Placer la touche (1) sur „45" et procéder comme ci-dessus en vissant la vis de réglage maintenant accessible, pour procéder au réglage.

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 la 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 de rechange 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).

If the stylus sets down too far inside the lead-in groove turn adjustment screw (17) clockwise. If it sets down too far outside the lead-in groove turn adjustment screw counter-clockwise.

Adjustment of tonearm indexing for 17-cm records

Move speed selector (1) to "45" and adjust accordingly by turning the accessible adjustment screw.

50 or 60 Hz Line Frequency

Conversion to a different power line frequency is accomplished by exchanging the motor drive pulley.

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 should function properly for many years; do not oil any part of your Dual 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 that the packing is adequate. Use, if possible, the original packing material in which you received your unit.

Electrical safety

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

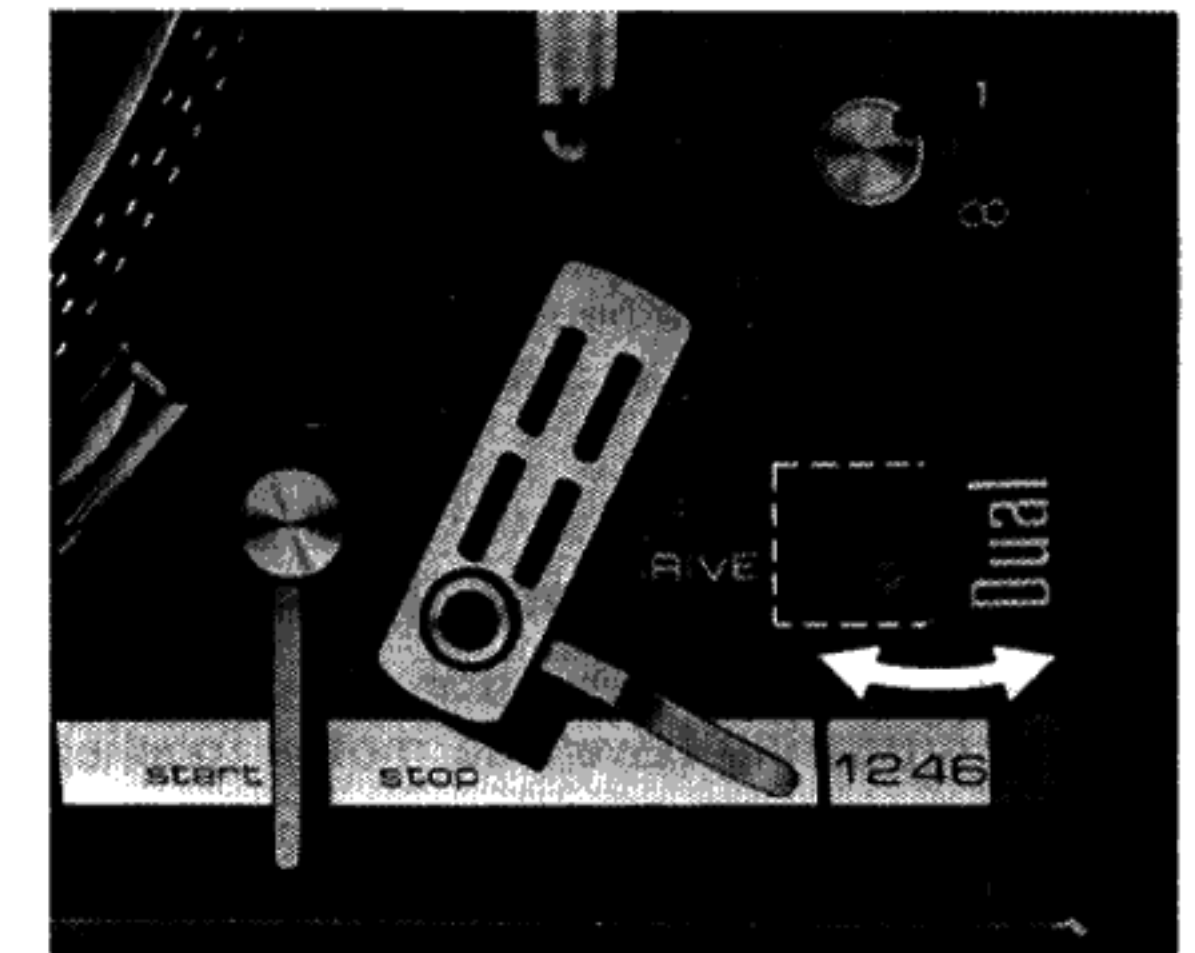


Fig. 29

Wanneer de naald te ver naar binnen op de plaat komt draait u de instelschroef iets naar rechts, indien te veel naar buiten, iets naar links.

Instelling van het opzetpunt bij 17 cm grammofoonplaten

Draaitoets (1) op „45” plaatsen en de desbetreffende instelschroef (17) instellen zoals hier boven aangegeven is.

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 aan 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 Dual.

Electrische veiligheid

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

Si la aguja descende demasiado para adentro, gire el tornillo de ajuste (17) en el sentido de las manecillas del reloj, y en sentido inverso si la aguja descende por fuera del disco de 30 cm.

Ajuste del punto de descenso para discos de 17 cm

Poner la tecla giratoria (1) en „45” y proceder, tal como se ha indicado arriba, corrigiendo el ajuste por giro del tornillo ahora asequible.

Frecuencia de red 50 o 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, lleve 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).

Lägg sedan på en 30 cm skiva och starta skivspelaren. Om nålen hamnar för långt in på skivan vrid då den synliga justerskruven en liten aning åt vänster. Om nålen hamnar för långt ut, vrid skruven åt höger.

Justering för 17-cm skivor

Ställ in varvtalsomkopplaren på läge "45". Lägg på en 17 cm skiva och starta skivspelaren och gör som ovan beskrivits.

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 ställen, som skall smörjas, är smorda, så ytterligare smörjning skall ej vara nödvändig 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 1246 är godkänd enligt internationella säkerhetsbestämmelser (IEC 65).

Se la puntina si appoggia troppo in dentro del disco girare la vite di regolazione (17) in senso orario, se la puntina si appoggia invece fuori del disco di 30 cm girare in senso anti-orario.

Regolazione del punto d'appoggio con dischi di 17 cm

Spostare la manopola (1) su "45" e mettere a punto girando la vite di regolazione nel modo suindicato.

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.

Nome di sicurezza

L'apparecchio risponde alle norme internazionali di sicurezza per apparecchi radio e similari (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 Dual Acht-Pol-Synchron-Motor über Präzisions-Flachriemen auf Plattenteller
Leistungsaufnahme ca. 10 Watt
Anlaufzeit (bis zum Erreichen der Nenn-Drehzahl) ca. 2 s bei 33 1/3 U/min
Stromaufnahme bei 220 Volt, 50 Hz: ca. 75 mA
bei 117 Volt, 60 Hz: ca. 140 mA
Plattenteller nichtmagnetisch, dynamisch ausgewuchtet, abnehmbar, 1,3 kg schwer, 304 mm ϕ
Plattenteller-Drehzahlen 33 1/3 und 45 U/min
Tonarm-Aufsetzautomatik mit der Drehzahl-Umschaltung gekoppelt
Tonhöhenabstimmung auf beide Plattenteller-Drehzahlen wirkend. Regelbereich bei 33 1/3 U/min ca. 1/2 Ton (6 %).
Drehzahlkontrolle mit Leuchtstroboskop für Plattenteller-Drehzahlen 33 1/3 und 45 U/min, 50 und 60 Hz im Plattentellerrand integriert
Empfindlichkeit des Leuchtstroboskops für 0,1 % Drehzahlabweichung 6 Striche pro Minute bei 50 Hz 7,2 Striche pro Minute bei 60 Hz
Gesamt-Gleichlauffehler $< \pm 0,09$ % bewertet nach DIN 45 507
Störspannungsabstand Rumpel-Fremdspannungsabstand > 42 dB (nach DIN 45 500) Rumpel-Geräuschspannungsabstand > 63 dB
Tonarm verwindungssteifer Alu-Rohrtonarm in kardanischer Vierpunkt-Spitzenlagerung
Wirksame Tonarmlänge 221 mm **Kröpfungswinkel** $24^{\circ} 4'$
Tangentiale Spurfehlwinkel $0,16^{\circ}/\text{cm}$
Tonarm-Lagerreibung vertikal $< 0,07$ mN (0,007 p) bezogen auf die Abtastspitze horizontal $< 0,16$ mN (0,016 p)
Auflagekraft von 0 - 30 mN (0 - 3 p) stufenlos regelbar, betriebssicher ab 2,5 mN (0,25 p) Auflagekraft
Tonabnehmerkopf (Systemträger) abnehmbar, geeignet zur Aufnahme der Tonabnehmer mit Dual-Rastbefestigung und aller Tonabnehmersysteme mit 1/2 inch. Befestigung und einem Eigengewicht von 5,5 - 10 g (inkl. Befestigungsmaterial)
Einstellbarer Überhang 5 mm **Tonabnehmersystem** siehe sep. Datenblatt

Caractéristiques techniques

Courant alternatif 50 ou 60 Hz, commutable par remplacement de la poulie d'entraînement
Tensions secteur 110 - 125 V ou 220 - 240 V, commutable
Entraînement Moteur Synchrone 8 pôles Dual, Entraînement par courroie rectifiée de haute précision et plateau d'entraînement massif
Temps de chauffage (jusqu'à la vitesse nominale) à 33 1/3 tr/min. 2 s env.
Consommation environ 10 watt
Consommation en courant à 220 V, 50 Hz environ 75 mA
à 117 V, 60 Hz environ 140 mA
Plateau antimagnétique, amovible, équilibré dynamiquement massif (1,3 kg) ϕ 304 mm
Vitesses 33 1/3 et 45 tr/mn
Automatisme de pose du bras, couplé avec la commutation de vitesse
Réglage fin de la vitesse sur les deux vitesses
Plage de réglage à 33 1/3 tr/mn env. 1/2 ton (6 %)
Contrôle de la vitesse avec stroboscope lumineux incorporé au bord du plateau pour les vitesses de plateau 33 1/3 et 45 tr/mn réglable sur 50 ou 60 Hz.
Sensibilité du stroboscope lumineux pour 0,1 % d'écart de vitesse 6 divisions par minute à 50 Hz 7,2 divisions par minute à 60 Hz
Fluctuation de vitesse totale (suivant DIN 45 507) $< \pm 0,09$ %
Rapport signal/bruit (suivant DIN 45 500) > 42 dB
Signal/tension extérieure de ronflement > 63 dB
Signal/tension perturbatrice de ronflement > 63 dB
Bras de lecture Bras de lecture en tube d'aluminium antitorsion avec suspension par pivots à autoadaptation
Longueur efficace du bras 221 mm **Angle de coude** $24^{\circ} 4'$
Angle d'erreur de piste tangentiel $0,16^{\circ}/\text{cm}$
Frottement de la suspension du bras de lecture (rapporté à la pointe de lecture) vertical $< 0,07$ mN (0,007 g) horizontal $< 0,16$ mN (0,016 g)
Force d'appui Réglage continu de 0 - 30 mN (0 - 3 g), fonctionnement sûr à partir de 2,5 mN (0,25 g) de force d'appui
Tête de lecture (porte-cellule) amovible, pouvant recevoir toutes les cellules avec fixation à cran Dual et de 1/2" et un poids propre de 5,5 à 10 g (y compris le matériel de fixation)
Porte à faux réglable 5 mm **Cellule** voir feuille de caractéristiques séparée

Technical data

Current AC 50 or 60 Hz, changeable by changing motor pulley
Line Voltage 110 - 125 V or 220 - 240 V, switchable
Drive Dual 8-pole synchronous motor: precision flat belt for flywheel drive
Power consumption approx. 10 Watts
Starting Time (to reach nominal speed) approx. 2 seconds at 33 1/3 rpm
Power Consumption at 220 V, 50 Hz: approx. 75 mA
at 117 V, 60 Hz: approx. 140 mA
Platter Non-magnetic, dynamically balanced, detachable, 1,3 kg, 304 mm ϕ

Platter speeds 33 1/3 and 45 rpm
Automatic tonearm set-down coupled with speed adjustment
Pitch Control Variation at both platter speeds
Adjustment range at 33 1/3 rpm approx. 1 semitone (6 %)
Speed control (monitoring) with illuminated stroboscope for platter speeds 33 1/3 and 45 rpm, adjustable to 50 or 60 Hz.
Sensitivity of the illuminated strobe for 0.1 % speed deviation. 6 divisions markings per minute at 50 Hz, 7,2 divisions markings per minute at 60 Hz.
Total Wow and Flutter According to DIN 45 507 (German Industry Standard) $< \pm 0,09$ %
Rumble Unweighted > 42 dB (according to DIN 45 500) Weighted > 63 dB
Tonearm Torsion-resistant tubular aluminum tonearm in fourpoint gimbal
Effective Length of Tonearm 221 mm **Offset Angle** $24^{\circ} 4'$
Tangential Tracking Error $0,16^{\circ}/\text{cm}$
Tonearm Bearing Friction Vertical $< 0,07$ mN (0,007 g) (related to stylus tip) Horizontal $< 0,16$ mN (0,016 g)
Stylus Pressure from 0 - 30 mN (0 - 3 g) infinitely variable with 1 mN (1/10 g) calibrations from 0 - 15 mN (0 - 1,5 g) operable from 2,5 mN (0,25 g) stylus pressure up
Cartridge Holder Removable, accepting any cartridges with 1/2" mounting and a weight from 5,5 to 10 g (including mounting hardware)
Adjustable Overhang 5 mm **Cartridge** See separate data sheet

Technische gegevens

Voeding Wisselstroom 50 of 60 Hz
Omschakelbaar door uitwisselen motorpoelie
Netspanning 110 - 125 volt en 220 - 240 volt omsteekbaar
Aandrijving Dual 8-polige synchronmotor via precisie-snaar om aandrijf-plateau
Opgenomen vermogen ca. 10 Watt
Aanlooptijd (tot het ingestelde toerental is bereikt) ca. 2 sec. bij 33 1/3
Stroomgebruik bij 220 volt, 50 Hz: ca. 75 mA
bij 117 volt, 60 Hz: ca. 140 mA
Plateau niet magnetisch, dynamisch gebalanceerd, afneembaar, 1,3 kg, 304 mm ϕ
Toerentalen 33 1/3 en 45 toeren per minuut. De automatik voor het opzetten van de toonarm is met de toerentalomschakeling gekoppeld
Fijnregeling toerental werkzaam voor beide toerentalen regelbaar bij 33 1/3 toeren per minuut ca. 1/2 toon (6 %)
Toerental controle met verlichte stroboscoop voor snelheid 33 1/3 en 45 t.p.m. instelbaar op 50 of 60 Hz
Nauwkeurigheid van de stroboscoop voor 0,1 % afwijking van het toerental 6 strepen per minuut bij 50 Hz 7,2 strepen per minuut bij 60 Hz
Snelheidsvariëties (Gemeten volgens DIN 45 507) $< \pm 0,09$ %
Stoorspanningsafstand Rumble-lineair > 42 dB (volgens DIN 45 500) Rumble niet lineair > 63 dB
Toonarm torsievrije buisvormige aluminium toonarm met 4-voudige puntlagering in cardanische ophanging
Werkzame toonarm lengte 221 mm **Toonarmhoek** $24^{\circ} 4'$
Toonarm lagerwrijving vertikaal $< 0,07$ mN (0,007 p) (gemeten aan de naaldpunt) horizontaal $< 0,16$ mN (0,016 p)
Naaldkracht van 0 tot 3 p continu instelbaar, calibratie 0,1 p, bij bereik van 0 tot 1,5 p, Bedrijfszekerheid vanaf 0,25 p
Toonkophouder afneembaar en geschikt voor bevestiging van toon-systemen (elementen) met Dual-bevestiging (klik-bevestiging) en alle toonsystemen met 1/2" bevestiging, met eigen gewicht van 5,5 - 10 gram (inclusief bevestigingsmateriaal)
Instelbare overhang 5 mm **Element** zie bijgevoegde gegevens

Datos técnicos

Alimentación Corriente alterna de 50 o 60 Hz, conmutable mediante cambio del rodillo de accionamiento
Tensiones 110 - 125 220 - 240 V., conmutable
Accionamiento Motor sincrónico Dual de ocho polos, con transmisión al plato de accionamiento mediante correa plana de precisión
Energía absorbida approx. 10 W
Absorción de corriente con 220 V 50 Hz: aprox. 75 mA con 117 V 60 Hz: aprox. 140 mA
Tiempo de arranque (Hasta alcanzarse el regimen teórico) apr 2 seg. a 33 1/3 r.p.m.
Plato giradiscos antimagnético, equilibrado dinámicamente, desmontable, 1,3 kg de peso, 304 mm de diámetro
Velocidades 33 1/3 y 45 rpm dispositivo de descenso del brazo acoplado al selector de velocidad
Control de la altura tonal efectivo en ambas velocidades del plato alcance en 33 1/3 r.p.m. aprox. 1/2 tono (6 %).
Control de velocidad mediante estroboscópio luminoso para velocidades de 33 1/3 rpm con 50 o 60 Hz, integrado en la periferia del plato giradiscos
Sensibilidad del estroboscópio luminoso para variación de velocidad igual al 0,1 % 6 líneas por minuto a 50 Hz 7,2 líneas por minuto a 60 Hz

Variación de marcha uniforme $< \pm 0,09$ %, valorado según DIN 45 507
Relación señal/ruido (según DIN 45 500)
Relación señal/ruido de baja frecuencia > 42 dB
Relación señal/ruido de baja frecuencia audiocorregida > 63 dB
Brazo de gran resistencia a la torsión, brazo de aluminio, con suspensión de cuatro puntos tipo cardan
Longitud del brazo efectiva 221 mm **Angulo del codo** $24^{\circ} 4'$
Error tangencial de lectura $0,16^{\circ}/\text{cm}$
Rozamiento del brazo vertical $< 0,07$ mN (0,007 p) referido a la aguja horizontal $< 0,16$ mN (0,016 p)
Fuerza de apoyo regulable en forma continua desde 0 hasta 30 mN (0 - 3 p), con calibración de 1 mN (1/10 p) en el margen desde 0 hasta 15 mN (0 - 1,5 p). Funcionamiento seguro a partir de 2,5 mN (0,25 p) de fuerza de apoyo.
Cabezal fonocaptor (portacápsulas) desmontable, apto para admisión de cápsulas con sistema de sujeción por encastramiento Dual y de cápsulas con sistema de sujeción de 1/2 pulgada y peso propio de 5,5 a 10 grs. (incluido material de sujeción)
Saledizo ajustable 5 mm **Cápsula** ver hoja aparte

Tekniska Data

Strömart 50 eller 60 Hz, genom utbyte av drivhjul
Nätspänning 110 - 125 V och 220 - 240 V
Drivning Rem/8-pol. synkronmotor **Effekt** ca 10 Watt
Starttid (till uppnått nominellt varvtal) ca. 2 s vid 33 1/3 V/min
Strömförbrukning Vid 220 V 50 Hz ca 75 mA
Vid 117 V 60 Hz ca 140 mA
Skivtallrik Omagnetisk, dynamiskt balanserad, avtagbar, 1,3 kg, 304 mm ϕ
Tonhöjdsjustering Reglerområde vid 33 1/3 V/min ca. 1/2 ton (6 %)
Varvtalskontroll med belyst stroboskop för varvtalets 33 1/3 och 45 V/min
Stroboskopets upplösning vid 0,1 % avvikelse 6 streck/min vid 50 Hz 7,2 streck/min vid 60 Hz
Svaj (enl. DIN 45 507) $< \pm 0,09$ %
Störspänningsavstånd (enl. DIN 45 500) Rumble, ovägt > 42 dB Rumble, vägt > 63 dB
Tonarm Vridningsstyv, aluminiumrörtonarm i låg kardán-upp-hängning i fyrpunkts spetslagering.
Effektiv tonarmlängd 221 mm
Tonarmsvinkel $24^{\circ} 4'$ **Vinkelfel** $0,16^{\circ}/\text{cm}$
Lagerfriktion vertikal $< 0,07$ mN (0,007 p) (mätt vid nålspetsen) horizontal $< 0,16$ mN (0,016 p)
Nålanligningskraft från 0 - 30 mN (0 - 3 p) steglöst inställbar med 1 mN (0,1 p) gradering i området 0 - 15 mN (0 - 1,5 p) funktionssäker från 2,5 mN (0,25 p)
Tonarmshuvud (pick-up-fäste) avtagbart, avsett för montering av alla system med 1/2" fäste och en egenvikt av 5,5 - 10 g (inkl. fästmaterial)
Höjjustering pick-up 5 mm **Nålmikrofonsystem** Se separat datablad

Dati tecnici

Corrente alternata a 50 o 60 Hz, commutabile cambiando la bussoletta
Tensioni 110 - 125 V o 220 - 240 V commutabili
Trazione motore sincrónico a 8 poli Dual. Trasmissione a cinghia rettificata di alta precisione e piatto massivo
Potenza assorbita circa 10 Watt
Tempo di avviamento (fino al raggiungimento della velocità nominale) circa 2 s con 33 1/3 giri/min.
Consumo di corrente a 220 V, 50 Hz circa 75 mA a 117 V, 60 Hz circa 140 mA
Piatto antimagnetico, equilibrato dinamicamente, staccabile, 1,3 kg, 304 mm ϕ
Velocità del piatto 33 1/3 e 45 giri/minuto
Punto d'appoggio accoppiato al commutatore di velocità
Regolazione dell'altezza del tono efficace sulle due velocità. Campo di regolazione a 33 1/3 g/m circa 1/2 tono (6 %).
Controllo di velocità con stroboscópio luminoso incorporato nel bordo del piatto per velocità del piatto 33 1/3 e 45 giri/min., 50 e 60 periodi
Sensibilità dello stroboscópio per una divergenza di velocità dello 0,1 % 6 linee al minuto con 50 periodi 7,2 linee al minuto con 60 periodi
Tolleranza della velocità (secondo DIN 45 507) $< \pm 0,09$ %
Rapporto segnale/disturbo (DIN 45 500) superiore a 42 dB e 63 dB
Braccio in tubo d'alluminio antitorsione a sospensione cardanica
Lunghezza effettiva del braccio 221 mm **Angolo curvo** $24^{\circ} 4'$
Deflessione dell'angolo di lettura tangenziale $0,16^{\circ}/\text{cm}$
Frizione della sospensione del braccio (riferita alla puntina) verticale $< 0,07$ mN (0,007 p) orizzontale $< 0,16$ mN (0,016 p)
Forza d'appoggio regolabile uniformemente da 0 - 30 mN (0 - 3 p). Funzionamento sicuro a partire da 2,5 mN (0,25 p).
Portacellula asportabile, atta a ricevere tutte le cellule ad incastro Dual come le cellule con fissaggio da 1/2" e peso proprio da 5,5 a 10 g. (incluso il materiale d'arresto).
Sopravanzo regolabile 5 mm **Cellula** vedi foglio a parte