

Dual

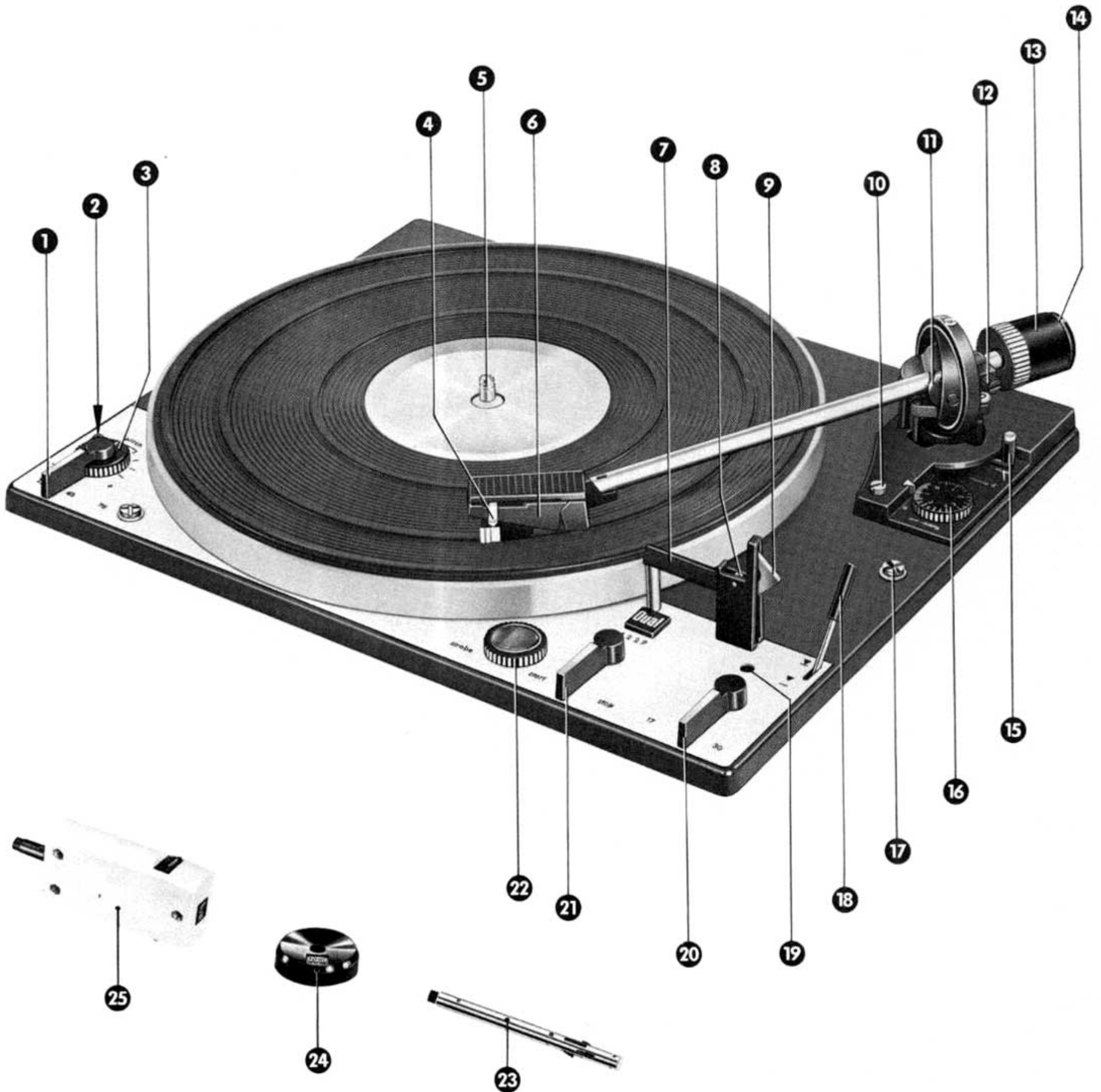
1229

Tocadiscos automático Hi-Fi



Instrucciones de manejo

Dual 1229



Estimado cliente:

Lea, por favor, estas instrucciones detenidamente antes de realizar cualquier operación en su aparato. Con ello evitará posibles daños producidos por conexiones indebidas o por manejos improcedentes.

Desembalaje e instalación

Estas indicaciones solo tienen validez si ha adquirido el aparato como chasis para montaje.

Desempaquete primeramente la caja y colóquela en el sitio destinado al aparato. En caso de que prefiera instalar el tocadiscos HiFi en un mueble de música que ya posea, es decir, sin utilizar la caja normal, entonces deberá recortar el hueco de montaje del tablero del mueble según el plano de dimensiones de la plantilla de montaje adjunta.

Al desempaquetar el aparato, separe primeramente el relleno de estiropor con todos los accesorios y el plato. Después deberá instalar el chasis tocadiscos según las instrucciones siguientes:

Pase los cables de red y del fonocaptor por la abertura del fondo de la caja. Presione después el tornillo de montaje posterior de la parte izquierda hacia el borde del chasis y coloque el aparato sobre su canto posterior en la caja, de tal forma que las cazoletas de los muelles posteriores se asienten en los orificios correspondientes.

Repita la operación anterior con ambos tornillos delanteros e introduzca las cazoletas restantes del tocadiscos en los dos orificios existentes en la parte delantera de la caja. Gire acto seguido los tornillos de montaje en el sentido de las manecillas de reloj hasta el tope; con ello se encuentra ya el chasis suspendido elásticamente y en situación de funcionamiento.

Después de haber instalado el chasis en la caja habrá que colocar el plato despacio y con mucho cuidado en el tubo-eje del aparato. En el cojinete del plato se encuentra un trozo de fieltro impregnado en aceite, que al montar el plato en el tubo-eje será presionado hacia afuera y lubricará el cojinete del plato (tirar después el trozo de fieltro). Asegure después el plato mediante el clip, según fig. 23 B.

Monte, por último, el contrapeso del brazo por la parte posterior y equilibre el brazo. Para realizar esta operación deberá leer el apartado "Equilibrio del brazo", de la pág. 20. El ajuste de la fuerza de apoyo y de la compensación del empuje lateral se ha descrito en la pág. 20 y 21.

¡ Atención! Después de su instalación, así como después de cada transporte, deberá poner el aparato en marcha primeramente con el brazo fijo en su sujeción (correr la tecla a "start" con el cierre del brazo puesto), con el fin de ajustar el dispositivo de paro automático.

Transporte posterior

Para evitar daños en el aparato ya instalado durante el transporte, recomendamos encarecidamente desmontar el plato. Además habrá que asegurar el aparato girando los tornillos

en sentido contrario a las manecillas de reloj hasta que tengan juego, tirar de los tornillos hacia arriba y apretarlos girando en el mismo sentido (fig. 1 C).

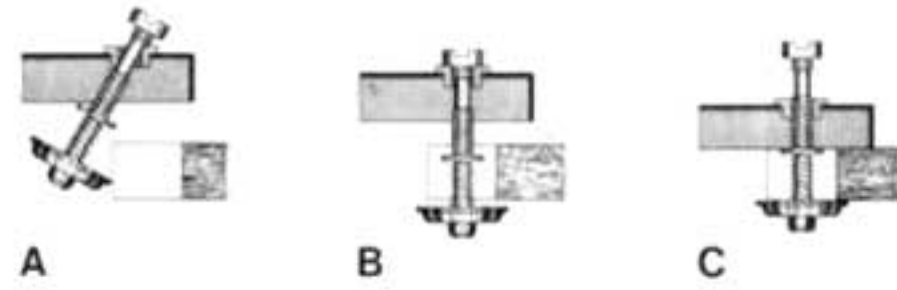


Fig. 1

Conexión a la red

Para tocadiscos montados en armarios musicales y similares rigen las instrucciones de manejo para aparatos combinados.

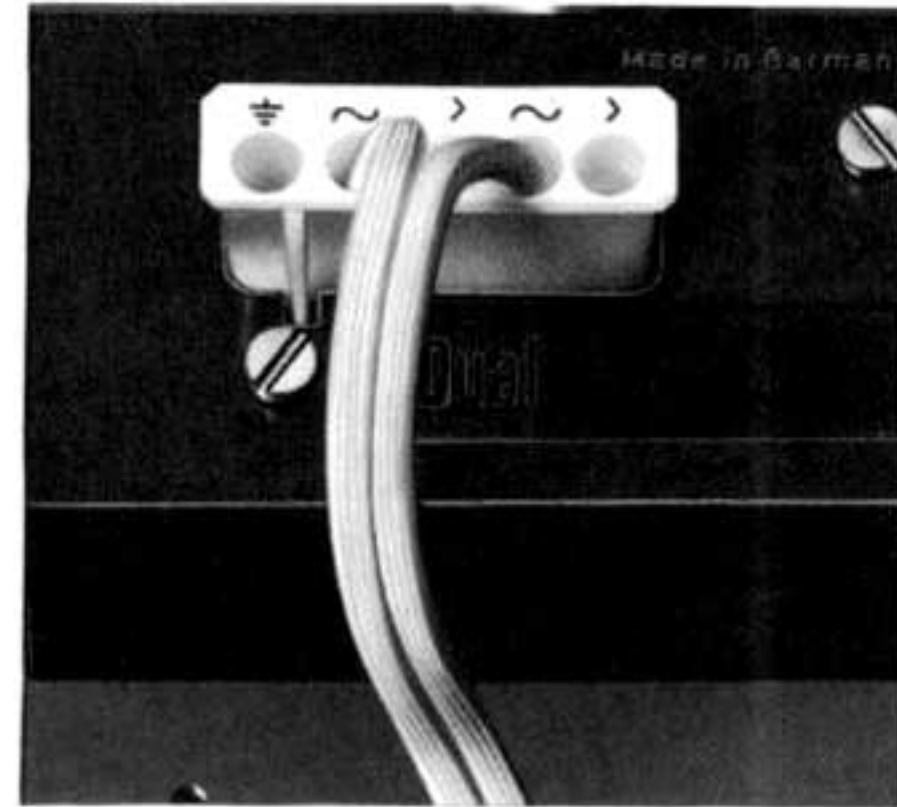


Fig. 2

El tocadiscos puede ser conectado a la red de corriente alterna de 110 ó 220 voltios, 50 ó 60 Hz. Normalmente va preparado para 220 V, 50 Hz.

La tensión ajustada va indicada en el selector de tensión; la frecuencia de servicio va inscrita en la placa de características del aparato. El selector de tensión y la placa de características se encuentran en la parte inferior del tocadiscos.



Fig. 3

En los aparatos que no dispongan de selector de tensión, la conmutación de tensión se realiza cambiando las conexiones enchufables del cable del motor, según el esquema de conexiones de la tapa del interruptor de red.

El interruptor de red va dimensionado para la conexión de amplificadores previos y de potencia, que deban ser conectados y desconectados simultáneamente con el tocadiscos.

La carga adicional no deberá sobrepasar 400 VA. El caso más interesante es el de la

conexión de amplificadores completamente transistorizados que no precisan tiempo de encendido y están dispuestos para funcionar inmediatamente. En este caso la conexión se realiza mediante los contactos previstos a este fin en la parte enchufable del interruptor de red.

Para ello, el cable de red deberá ir equipado de hembrillas de conexión AMP según las indicaciones siguientes:

con clavija de conexión a red pentapolar Ref. núm. 213982, AMP-No. 160565/1 (fig. 2)

con clavija de conexión a red tetrapolar Ref. núm. 209458, AMP núm. 42859/1 (fig. 3)

Conexión al amplificador

Para aparatos combinados (armarios musicales, por ejemplo) la conexión del tocadiscos al amplificador ya está efectuada generalmente

El tocadiscos automático HiFi puede ser equipado con clavijas tipo miniatura según DIN 41524 (fig. 4) o con clavijas tipo Cynch (fig. 5).

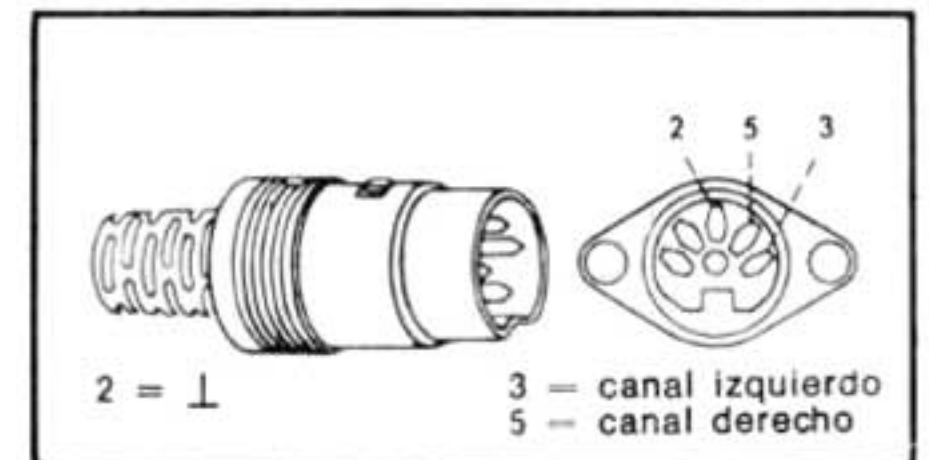


Fig. 4

En caso de disponer de un aparato reproductor equipado con otro dispositivo de enchufe, habrá que utilizar el adaptador correspondiente. Para información más detallada consulte a un comerciante del ramo.

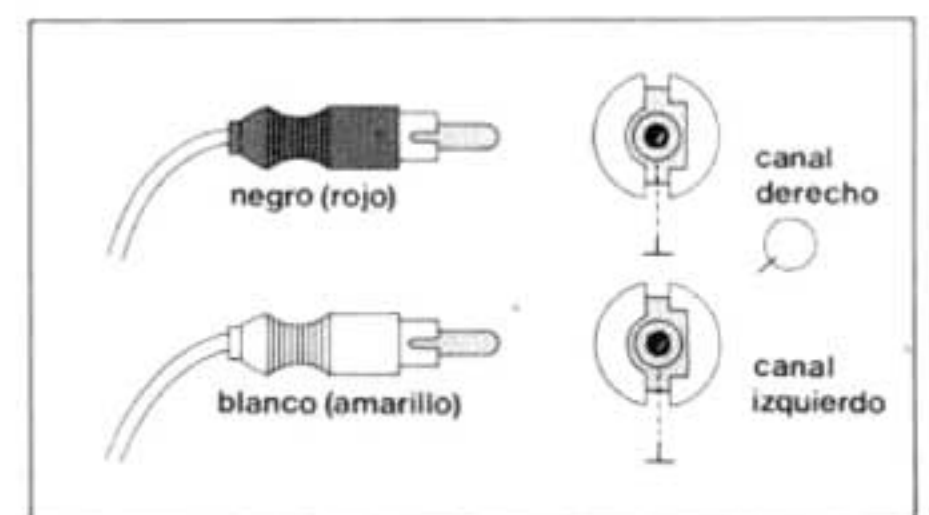


Fig. 5

Preamplificador-ecualizador

Se precisa un preamplificador-ecualizador cuando el amplificador estéreo o el aparato de gobierno no dispone de una entrada inmediata para cápsulas magnéticas. En este caso recomendamos el uso del Dual TVV 47, que va equipado con elementos de conexión enchufables y puede ser montado en la caja del tocadiscos.

El aparato responde a las disposiciones de seguridad internacionales para aparatos de radio y similares (IEC 65) y ha sido aprobado por las respectivas Autoridades nacionales encargadas de velar por la seguridad de las instalaciones eléctricas (VDE, SEV, SEMKO, CSA, UL, etc.).

Manejo del aparato

- ① Tecla selectora de velocidades
- ② Tornillo de ajuste para la selección de la velocidad
- ③ Control de la altura tonal
- ④ Asa del brazo/Cierre de la cápsula
- ⑤ Eje giratorio para reproducción individual
- ⑥ Portacápsulas
- ⑦ Apoyo del brazo
- ⑧ Soporte del brazo
- ⑨ Sujeción del brazo
- ⑩ Tornillo de ajuste para dispositivo de elevación/descenso
- ⑪ Aro selector de la fuerza de apoyo del brazo
- ⑫ Tornillo de fijación del contrapeso del brazo
- ⑬ Contrapeso del brazo
- ⑭ Rueda calibrada para ajuste de la fuerza de apoyo entre 3 y 5 p
- ⑮ Selector de la altura del brazo
- ⑯ Control del dispositivo compensador del empuje lateral
- ⑰ Tornillo de seguridad para el transporte
- ⑱ Dispositivo de elevación/descenso del brazo
- ⑲ Tornillo de ajuste para punto de descenso de la aguja sobre el disco
- ⑳ Tecla selectora del diámetro del disco
- ㉑ Tecla para arranque y paro automáticos
- ㉒ Orificio luminoso para estroboscopio
- ㉓ Vástago de cambio AW 3
- ㉔ Adaptador para discos de 17 cm.
- ㉕ Torreta de lanzamiento AS 12 para discos de 17 cm. (accesorio especial)

Funcionamiento como tocadiscos

Selector de altura del brazo ⑮ en posición "single".

Coloque el eje giratorio y, de ser necesario, el adaptador para discos de 17 cm. Ponga después el disco deseado. Acto seguido deberá ajustar la velocidad requerida ①, así como el diámetro correspondiente (17, 25 ó 30 cm, ó 7, 10 ó 12 pulgadas, respectivamente). Libere después el brazo (fig. 7).

El aparato está ya dispuesto para funcionar.

1. Descenso automático del brazo

Empuje la tecla de mando a la posición "start". Entonces el brazo descenderá muy despacio y se posará suavemente sobre el surco inicial del disco.



Fig. 6

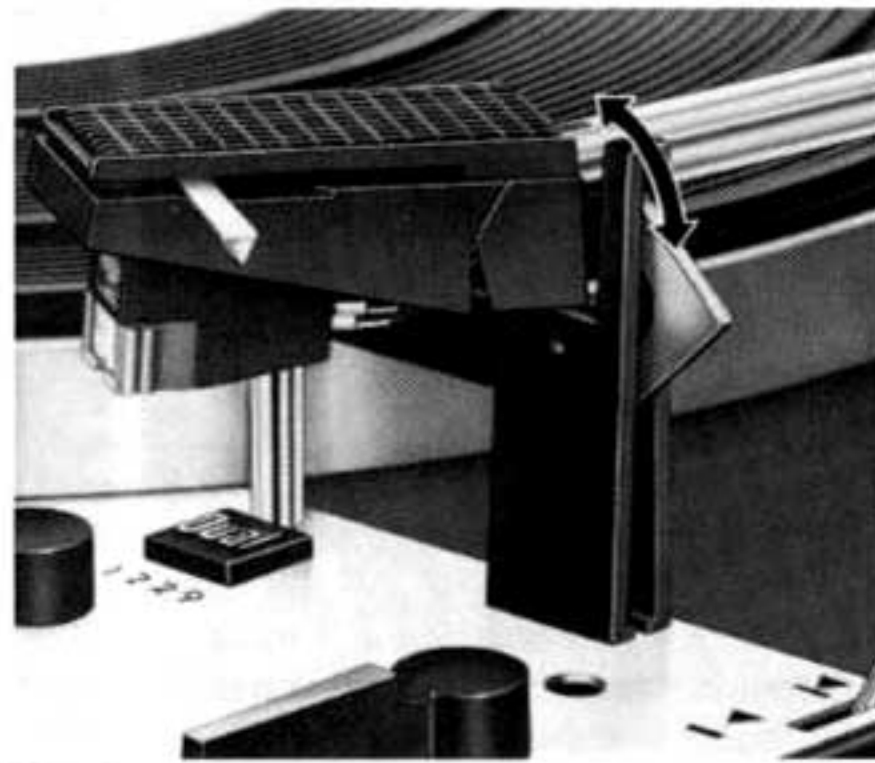


Fig. 7

2. Puesta en funcionamiento manualmente

- a) Empuje la palanca de mando del dispositivo de elevación/descenso del brazo a la posición ∇ .
- b) Gire manualmente el brazo hasta colocarlo en el punto deseado sobre el disco.
- c) Vuelva a empujar la palanca de mando a la posición ∇ mediante un ligero movimiento del dedo.

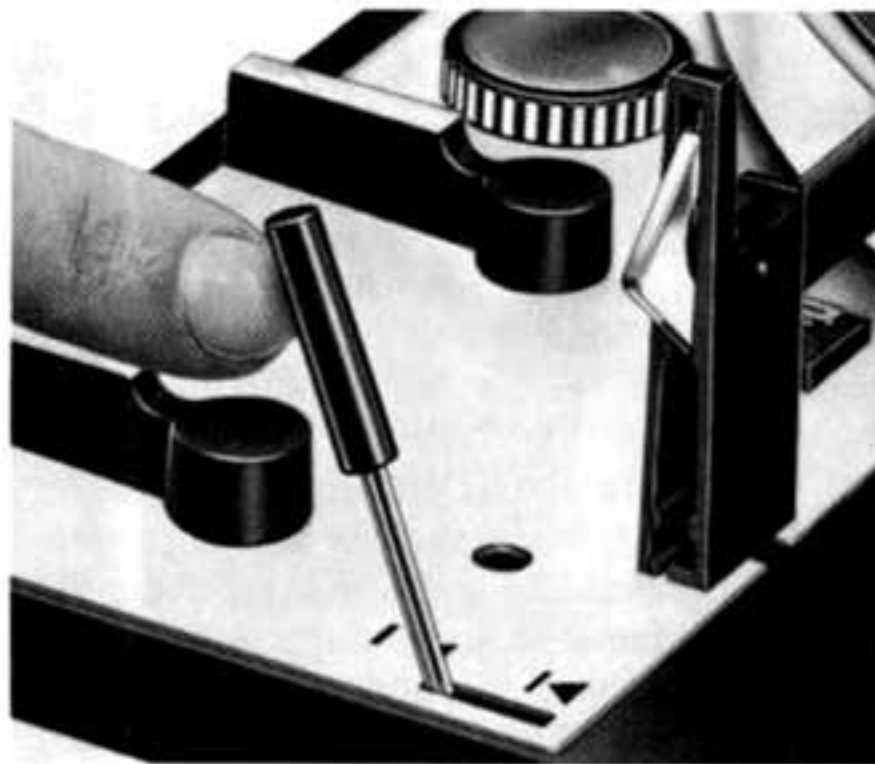


Fig. 8

3. Repetición de la reproducción desde principio

Empuje la tecla de mando a la posición "start".

4. Interrupción de la reproducción

Gire la palanca de mando a la posición ∇ . Al volver a posarse el brazo sobre el disco, se repetirán las últimas notas anteriores a la interrupción.

5. Paro

Corra la tecla de mando a "stop". El brazo retrocederá hasta colocarse sobre su soporte y el aparato se desconectará automáticamente.

Observaciones: Después de reproducir el disco o el último disco de la pila, el brazo vuelve automáticamente a su soporte y el aparato se desconecta. Recomendamos cerrar la sujeción del brazo (fig. 7) si no desea utilizar más el aparato.

Funcionamiento como cambiadiscos

Selector de la altura del brazo ⑮ en posición "multi".

Monte el vástago de cambio o la torreta de lanzamiento* de tal forma, que el perno se introduzca en la ranura del tubo-eje.

Enclave después el vástago de cambio o la torreta de lanzamiento girándolo a derechas y presionándolo simultáneamente hacia abajo.

Coloque hasta 6 discos de igual diámetro y velocidad en el vástago o la torreta.

Al correr la tecla de gobierno a "start", se inician el lanzamiento del primer disco y la operación de descenso del brazo sobre el surco de entrada. Si desea pasar al próximo disco durante la reproducción de uno de los discos, empuje nuevamente la tecla a "start".



Fig. 9

Observaciones: Vd. puede volver a subir los discos ya reproducidos al soporte del vástago tantas veces como desee, o incluso sacarlos completamente sin que tenga que desmontar el vástago.

* La torreta de lanzamiento AS 12 puede ser adquirida como accesorio especial en el comercio del ramo.

Reproducción automática continua



Fig. 10

Enclave el vástago en el tubo-eje e introduzca el adaptador para discos de agujero grande en el soporte del vástago después de haber colocado el disco sobre el plato. De ser necesario, coloque un disco de 17 cm, para aumentar el peso del adaptador. Elija después el diámetro del disco a reproducir ⑳ y ponga en funcionamiento el aparato manual o automáticamente. Mientras no se desconecte el aparato, el disco se reproducirá ininterrumpidamente.

Instrucciones técnicas

Cápsula

Las indicaciones siguientes sólo tienen validez en el caso de que su tocadiscos automático haya sido suministrado sin cápsula.

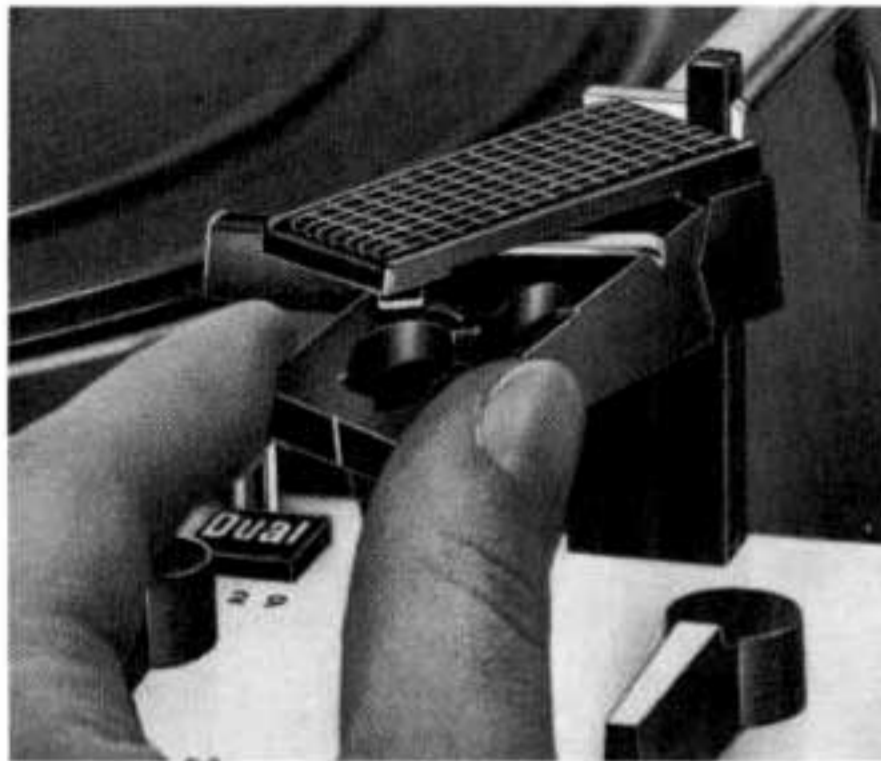


Fig. 11

En el aparato puede ser acoplada cualquier cápsula de peso comprendido entre 1 y 12 grs. y con una separación de 1/2 pulgada entre los taladros de sujeción.

1. Para cambiar la cápsula deberá desmontar el portacápsulas del brazo presionando el asa del brazo hacia atrás. Sujete el portacápsulas con la mano, ya que se desprenderá del brazo al abrir el enclavamiento.

2. Monte Vd. la cápsula valiéndose de los accesorios adjuntos al cabezal Dual TK 14 y a la cápsula, tomando por base la regla para cápsulas indicada en el portacápsulas. Tenga sumo cuidado en que la cápsula se encuentre en el lugar geométrico correcto del portacápsulas, (fig. 12).

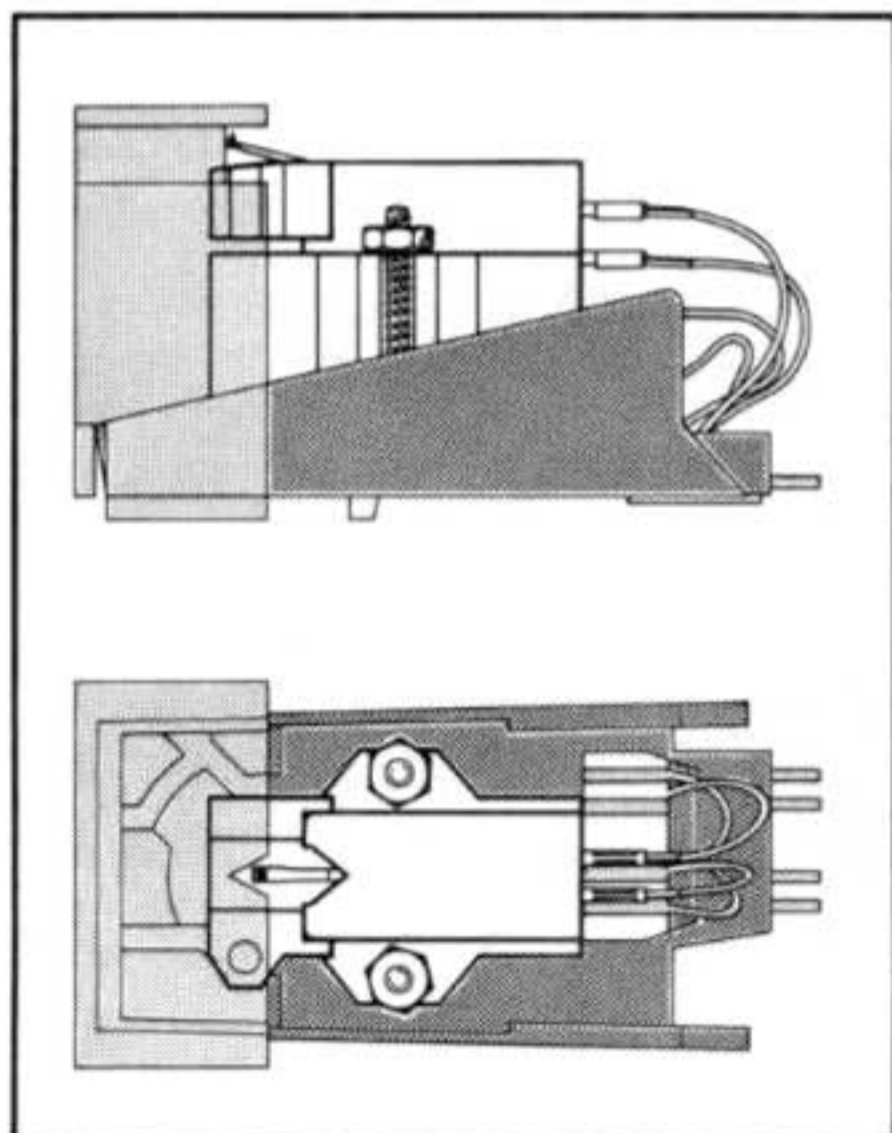


Fig. 12

3. Las conexiones del portacápsulas poseen una señalización por medio de colores (fig. 13). Conecte las clavijas de la cápsula con los contactos correspondientes del portacápsulas.

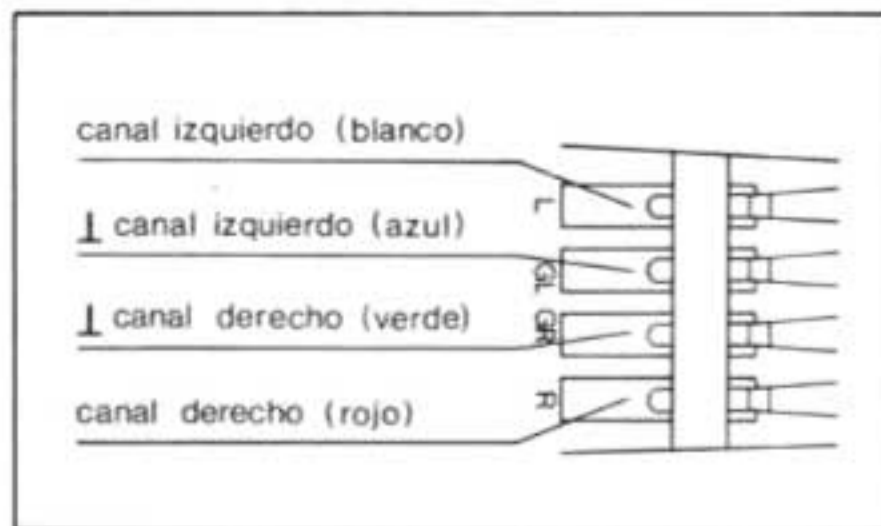



Fig. 13

4. Seguidamente deberá introducir el portacápsulas en la cabeza desde abajo y asegurarlo al brazo corriendo el asa hasta que encastre el cierre.

Después del montaje de la cápsula habrá que verificar el ajuste de la altura de la aguja con el brazo en la posición , así como la entrada de la aguja en el surco inicial del disco. Consulte a tal fin los puntos "Dispositivo de elevación/descenso del brazo" de la pág. 21 y "Ajuste del punto de descenso" de las págs. 22.

Aguja de lectura

Su aguja de lectura está supeditada a un desgaste natural a través del proceso de reproducción de discos. Por ello recomendamos que sea esta examinada oportunamente. Es recomendable realizar este examen después de un tiempo de reproducción de aprox. 300 horas para agujas con punta diamante y de aprox. 30 horas si se trata de agujas zafiro. Cualquier establecimiento especializado efectuará gratuitamente en su lugar este control. Agujas desgastadas ó dañadas (astilladas) esculpen la modulación de los surcos y destruyen sus discos.

Si necesita cambiar de aguja, utilice sólo el tipo de aguja que se recomienda en los datos técnicos indicados en la cápsula. Cualquier otra aguja que no sea la original, origina una pérdida notable de calidad y un mayor desgaste en sus discos.

Tenga Vd. en cuenta que toda aguja con punta de zafiro ó diamante, ya por motivos físicos, es muy delicada y por ello tiene que ser obligatoriamente susceptible contra golpes, sacudidas ó roces bruscos imprevistos. Por este motivo recomendamos que no trate Vd. de desmontar la aguja por sus propios medios. Para examinar la aguja desmonte Vd. el cabezal fonocaptor completo (el desmontaje del brazo se describe ampliamente más arriba) y llévelo a cualquier establecimiento especializado.

Equilibrio del brazo

El brazo será equilibrado desplazando primeramente el contrapeso (preequilibrio) y girándolo después suavemente (equilibrio fino).

1. Gire la escala de la fuerza de apoyo a "0".
2. Libere el brazo y sáquelo de su soporte.
3. Si, una vez en reposo, el brazo no guarda la posición horizontal, afloje el tornillo de fijación (F) y desplace el contrapeso con la espiga hasta que alcance un equilibrio aproximado. Asegure después el contrapeso apretando el tornillo de fijación.
4. El equilibrio exacto del brazo se conseguirá girando el contrapeso.

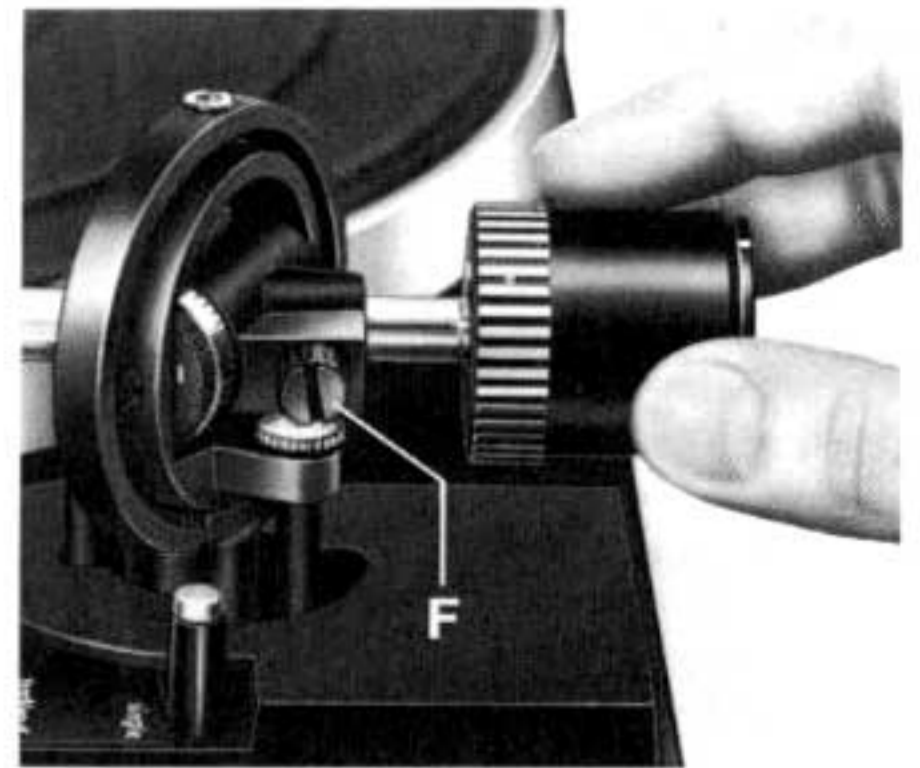


Fig. 14

El equilibrio será correcto cuando el canto "A" del brazo se encuentre a la misma altura que el canto "B" del soporte (fig. 15), o cuando el brazo vuelva a su posición horizontal después de haberlo hecho oscilar verticalmente.

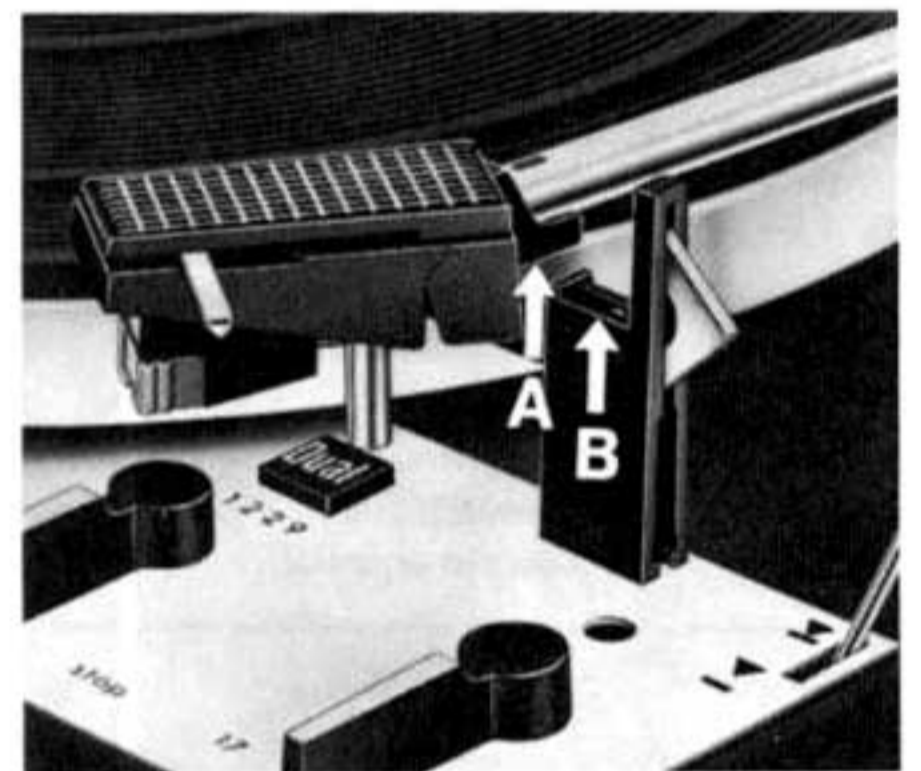


Fig. 15

Para equilibrar el brazo habrá que correr previamente la tecla de mando al punto muerto, con el fin de que aquél se libere del mecanismo automático. A este fin es posible que deba girar con la mano el plato en el sentido de las manecillas de reloj, hasta que la tecla de mando pase al punto muerto.

Un equilibrio del brazo exacto es especialmente importante con cápsulas de reducida fuerza de apoyo. Mientras no cambie la cápsula el equilibrio del brazo permanece como se ajustó.

Ajuste de la fuerza de apoyo

Después de haber equilibrado el brazo, deberá ajustar la fuerza de apoyo necesaria para la cápsula utilizada girando la rueda moleteada. Esta fuerza de apoyo puede ser ajustada en forma no escalonada entre 0 y 3 pondios.

Rango de 0 a 1,5 p.: 1 división = 0,1 p.

Rango de 1,5 a 3 p.: 1 división = 0,25 p.

El Dual 1229 funciona con seguridad a partir de 0,25 p.

Cada cápsula precisa una fuerza de apoyo determinada para conseguir la reproducción óptima.

En la hoja de datos adjunta a estas instrucciones hallará la información necesaria sobre la cápsula incorporada al aparato en fábrica.

Una fuerza de apoyo demasiado pequeña producirá distorsiones en la reproducción de los pasajes de gran volumen de voz; un valor excesivo, por el contrario, puede dañar la cápsula, la aguja y el disco.

Para alcanzar fuerzas de apoyo superiores a 3 p. habrá que utilizar el contrapeso del brazo. Un giro completo de este contrapeso a izquierdas (sentido contrario a las manecillas de reloj) hace aumentar la fuerza de apoyo en 1/2 p. Ejemplo de ajuste: se desea conseguir una fuerza de apoyo de 4,25 p.

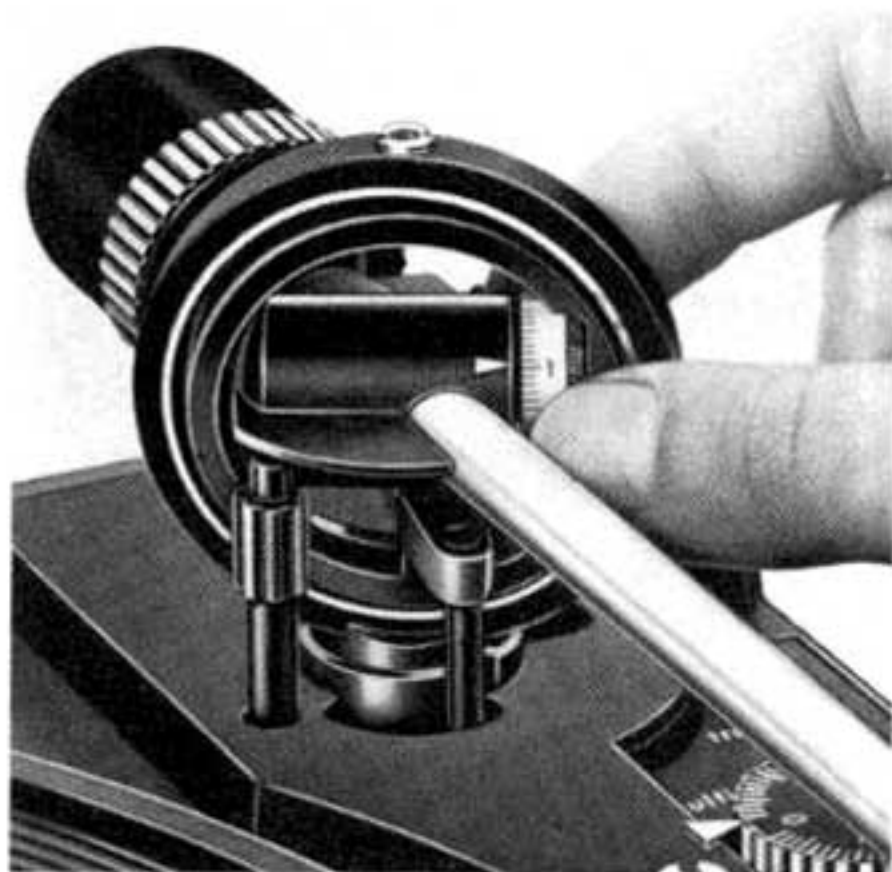


Fig. 16

1. Equilibrar el brazo
2. Girar la rueda ⑭ de contrapeso del brazo hasta que el punto-marca se encuentre orientado verticalmente hacia arriba.
3. Girar el contrapeso tres veces por completo en sentido contrario a las manecillas de reloj, hasta que vuelva a aparecer la marca de la rueda ⑭ en la parte superior. Control: el brazo, que antes estaba equilibrado se inclinará ahora sobre el disco o el soporte, según su situación.
4. Ajustar 2,75 p. en la escala de la fuerza de apoyo.

Dispositivo de compensación del empuje lateral

Para compensar el empuje lateral ("skating"), hay que hacer actuar una contrafuerza de magnitud y dirección exactamente definidas en el brazo fonocaptor. El dispositivo compensador del Dual 1229 cumple con estas condiciones.

El botón del dispositivo de compensación ("anti-skating") existente en la plataforma, permite variar la fuerza compensatoria incluso durante la reproducción de los discos. Este extremo es importante, por ejemplo, en la reproducción de discos con partes secas y húmedas.

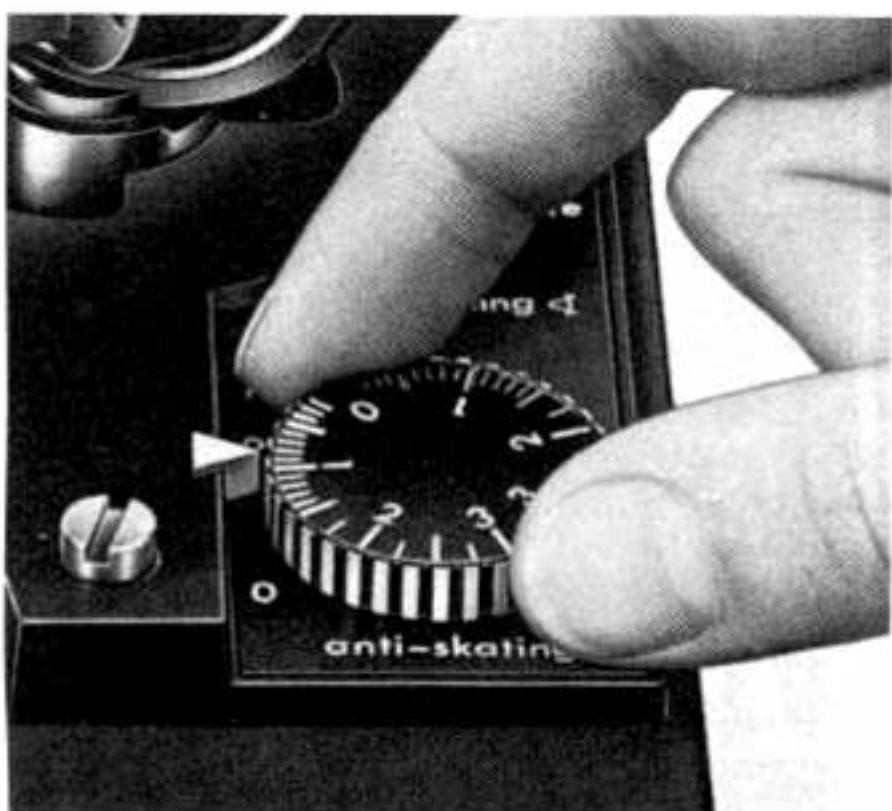


Fig. 17

El dispositivo va provisto de dos escalas separadas, que corresponden a los dos tipos de

aguja utilizados casi exclusivamente en la actualidad:

Escala roja: tarada para agujas esféricas de 15 μm , según DIN 45 500.

Escala blanca: tarada para agujas birradiales (elípticas) con radios de 5-8 x 18-22 μm .

En ambos casos, deberá girar el botón del dispositivo de compensación hasta ajustar el mismo valor elegido para la fuerza de apoyo, es decir, que a 1,2 p. de fuerza de apoyo corresponderá la posición "1/2" del dispositivo "anti-skating".

En el caso de que la aguja posea otra curvatura, deberá ajustar el valor necesario para la compensación del empuje lateral según la tabla siguiente:

Fuerza de apoyo "p"	Dispositivo "Anti-Skating" para distintos radios de la aguja de lectura en μm			
	9	11	13	15
0,5	0,70	0,60	0,55	0,5
1,0	1,15	1,10	1,05	1,0
1,5	1,75	1,65	1,55	1,5
2,0	2,30	2,15	2,05	2,0
2,5	2,90	2,65	2,55	2,5
3,0	3,45	3,20	3,05	3,0
3,5	4,10	3,75	3,55	3,5
4,0	4,80	4,30	4,10	4,0
4,5	5,50	4,90	4,60	4,5
5,0	—	5,50	5,15	5,0

Fuerza de apoyo "p"	Dispositivo "Anti-Skating" para distintos radios de la aguja de lectura en μm		
	17	19	elíptica 5-6x18-22
0,5	0,45	0,40	0,5
1,0	0,95	0,90	1,0
1,5	1,45	1,40	1,5
2,0	1,95	1,90	2,0
2,5	2,45	2,40	2,5
3,0	2,95	2,90	3,0
3,5	3,45	3,35	
4,0	3,95	3,85	
4,5	4,40	4,30	
5,0	4,90	4,80	

En la lectura de discos de superficie húmeda, el empuje lateral disminuye aproximadamente en un 10 %. Por eso recomendamos en estos casos reducir el valor de la compensación hallado en la tabla en un 10 %.

Selector de la altura del brazo

Conmutador giratorio en posición "single" (single = posición normal para reproducciones individuales).

Conmutador giratorio en posición "multi" (multi = posición para funcionamiento como cambiadiscos automático)

Con el selector de la altura del brazo ("Mode selector"), el Dual 1229 le ofrece una solución técnicamente impecable para conservar el ángulo de lectura vertical en aparatos que funcionan indistintamente como tocadiscos y cambiadiscos.

En reproducciones individuales, el brazo se encuentra completamente en posición horizontal con respecto al disco.

Al conmutar el selector, la base del brazo completa, y con ella el brazo mismo, se eleva en 5 mm con respecto a la posición anterior. Este mecanismo permite al Dual 1229 adaptarse al funcionamiento como cambiadiscos



Fig. 18

automático, encontrándose el brazo en este caso en la posición media de una pila de 6 discos.

Para excluir manejos incorrectos, el Dual 1229 sólo puede funcionar como cambiadiscos automático estando el selector en la posición "multi". En la posición "single" se bloquea el dispositivo de lanzamiento de discos, así como la entrada automática del brazo en el disco.

Dispositivo de elevación/descenso del brazo

Su tocadiscos automático HiFi va equipado con un dispositivo de elevación/descenso del brazo de funcionamiento muy preciso y libre de vibraciones, que actúa mediante amortiguamiento por silicona. Con él el brazo se posa sobre cualquier punto del disco en forma más suave que en operación manual. La velocidad de descenso es independiente de los cambios de temperatura.

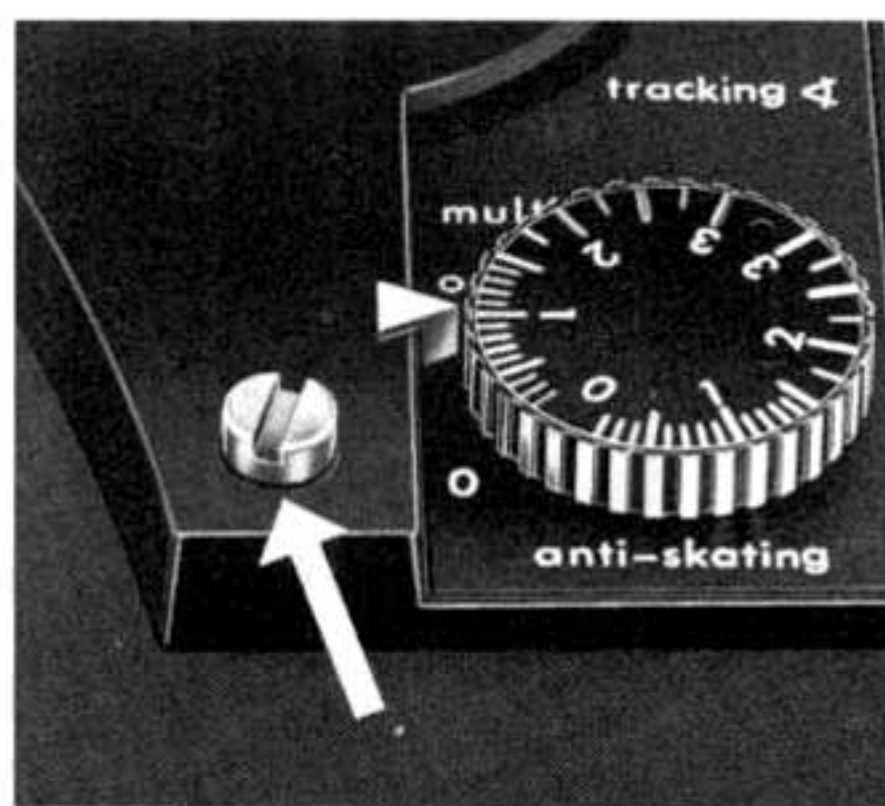


Fig. 19

La palanca de mando tiene dos posiciones:
 ▼ posición de reproducción
 ▾ posición de espera, el brazo está arriba.
 Con un ligero movimiento del dedo sobre la palanca se inicia el descenso del brazo. La altura de la aguja sobre el disco, estando la palanca en la posición ▼, puede ser modificada en un valor de 0 a 6 mm, girando el tornillo de ajuste ⑩.

Control de la altura tonal (pitch control)

Cada una de las tres velocidades normalizadas de 33 1/3, 45 y 78 r. p. m. puede ser variada aproximadamente en 1/2 tono (6%) mediante el ajuste de la altura tonal. Con ello pueden ser ajustados la altura tonal y el ritmo de cada reproducción a las preferencias individuales.

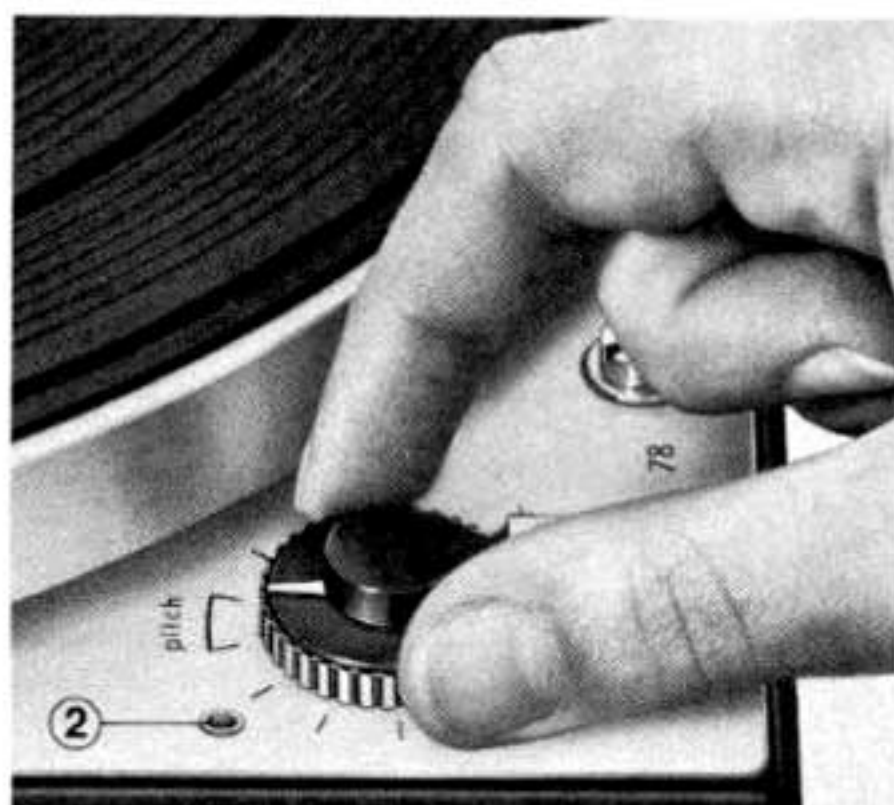


Fig. 20

El ajuste de la velocidad en 33 1/3 y 45 r.p.m. puede ser controlado durante la reproducción mediante el dispositivo estroboscópico.

Si el plato gira exactamente con 33 1/3 ó 45 r.p.m., entonces parecerá que la marca del estroboscópico permanece en reposo. Si la marca gira aparentemente en la dirección del plato, entonces es que las revoluciones del plato son excesivas; si la marca parece girar en la dirección contraria, el plato girará con menos revoluciones que las nominales.

El ajuste correcto se efectuará con el botón de ajuste (pitch) ②.

Girando la rueda moleteada del estroboscópico se puede variar el ángulo óptico.

Tarado del ajuste de la altura tonal

Recomendamos controlar el ajuste de la altura tonal antes de poner en marcha el aparato por primer vez o después de cualquier transporte. El ajuste será correcto cuando la marca del botón giratorio ② se encuentre dentro de la zona cero de la escala (figura 20), al haber sido ajustada la velocidad del plato en 33 1/3 r.p.m. (la marca correspondiente en el estroboscópico permanece en reposo).

De ser necesario, el tarado posterior puede ser realizado de la siguiente forma:

1. Elegir la velocidad 33 1/3 r.p.m. en el aparato y girar el botón de la altura tonal al centro de la zona cero.
2. Girar después el tornillo de ajuste ② con el destornillador hexagonal hasta que la marca de líneas del estroboscópico permanezca en reposo. Si la marca de líneas corre hacia la izquierda habrá que girar el tornillo de tarado hacia la izquierda. Por el contrario, al desplazarse las marcas hacia la derecha habrá que girarlo también hacia la derecha.

Frecuencia de red de 50 ó 60 Hz

El aparato se prepara para otra frecuencia sustituyendo la polea de accionamiento y conmutando el estroboscópico. Para ello habrá que desmontar el plato.

La polea de accionamiento (fig. 21 A) puede ser desmontada aflojando el tornillo que la fija al árbol del motor.

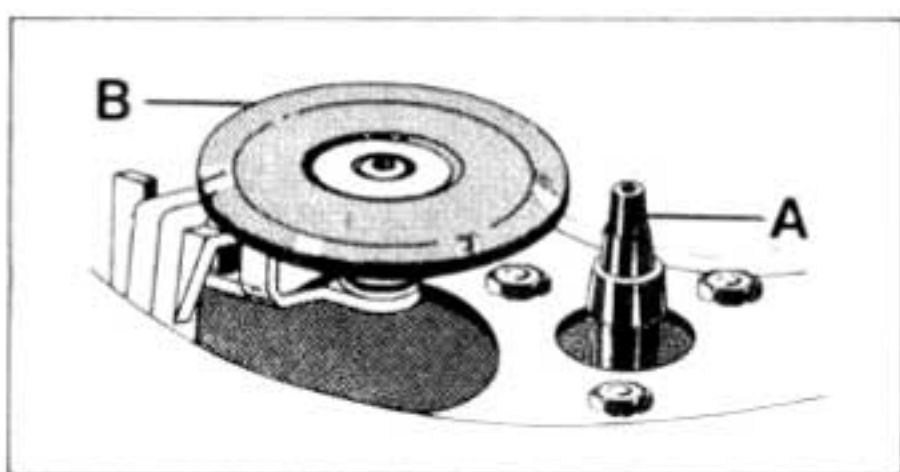


Fig. 21

¡ Atención, trate la polea de accionamiento con sumo cuidado! Una polea doblada produce ruidos de fondo.

Referencias para solicitar las poleas de accionamiento: 50 Hz, ref. núm. 218 275
60 Hz, ref. núm. 218 276

Para conmutar el estroboscópico deberá aflojar el tornillo cilíndrico, empujar la caja del estroboscópico a la posición "50" o "60", según se desee, y volver a apretar el tornillo.

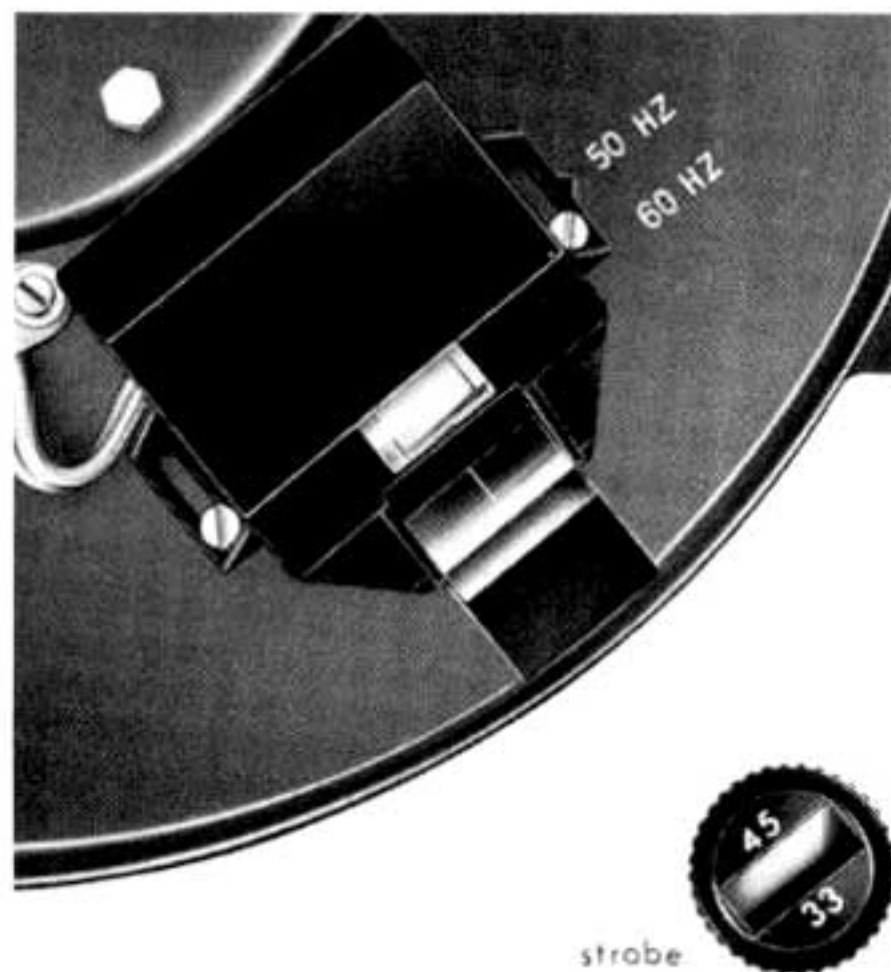


Fig. 22

Desmontaje del plato

Para desmontar y montar la arandela-muelle (sujeción del plato) utilice el cono de extracción adjunto a los accesorios, que deberá introducir en el tubo del eje.

Fig. 23 A, representa la extracción

Fig. 23 B, colocación de la arandela-muelle

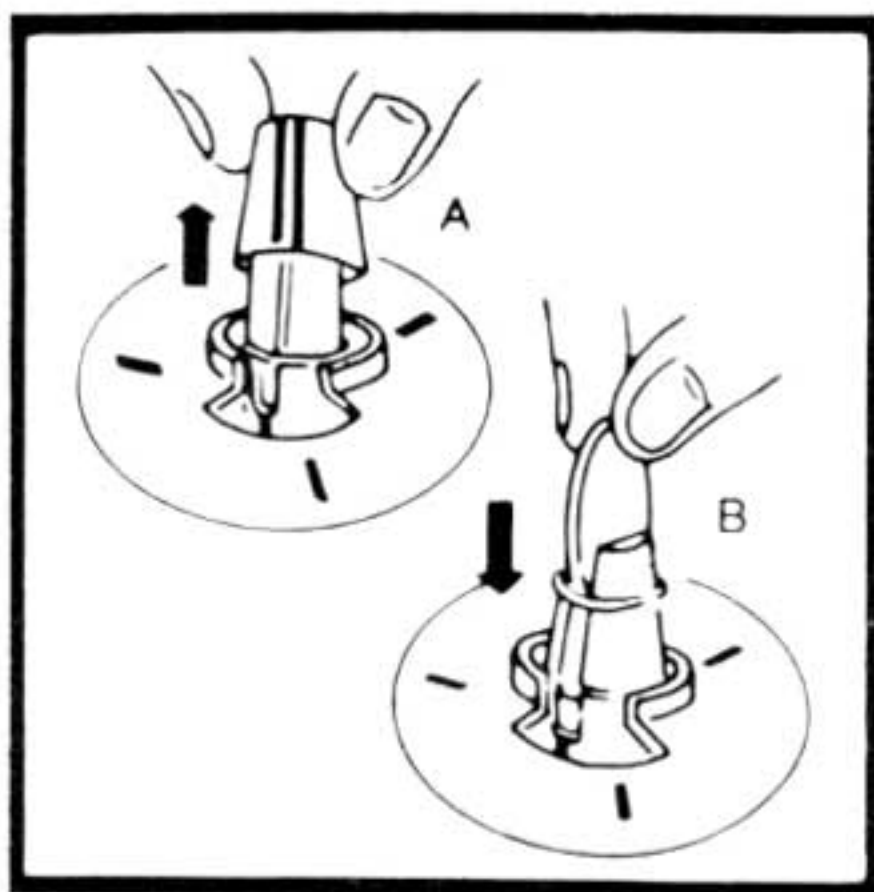


Fig. 23

¡Observación importante!

Preste gran cuidado en no tocar con los dedos las superficies de fricción del plato (borde interior), de la polea de accionamiento y de la de arrastre, con el fin de evitar resbalamientos en la transmisión ("florqueo").

Ajuste del punto de entrada del brazo en el disco

Al accionar la tecla de mando, la aguja se posa automáticamente sobre el surco inicial. Sin embargo, pudiera ocurrir que, debido a las características de una cápsula montada posteriormente, el brazo entrará demasiado o se posará antes de alcanzar el surco inicial. En este caso deberá girar la tecla selectora del diámetro del disco a 30 cm., es decir, 12 pulgadas. Con ello aparecerá el tornillo de ajuste ⑨ junto al soporte del brazo.

Coloque después un disco de 30 cm. sobre el plato y haga funcionar el aparato. Si la aguja entra demasiado, gire el tornillo ligeramente a izquierdas; si, por el contrario, la aguja no entra en el disco, deberá girarlo a derechas.

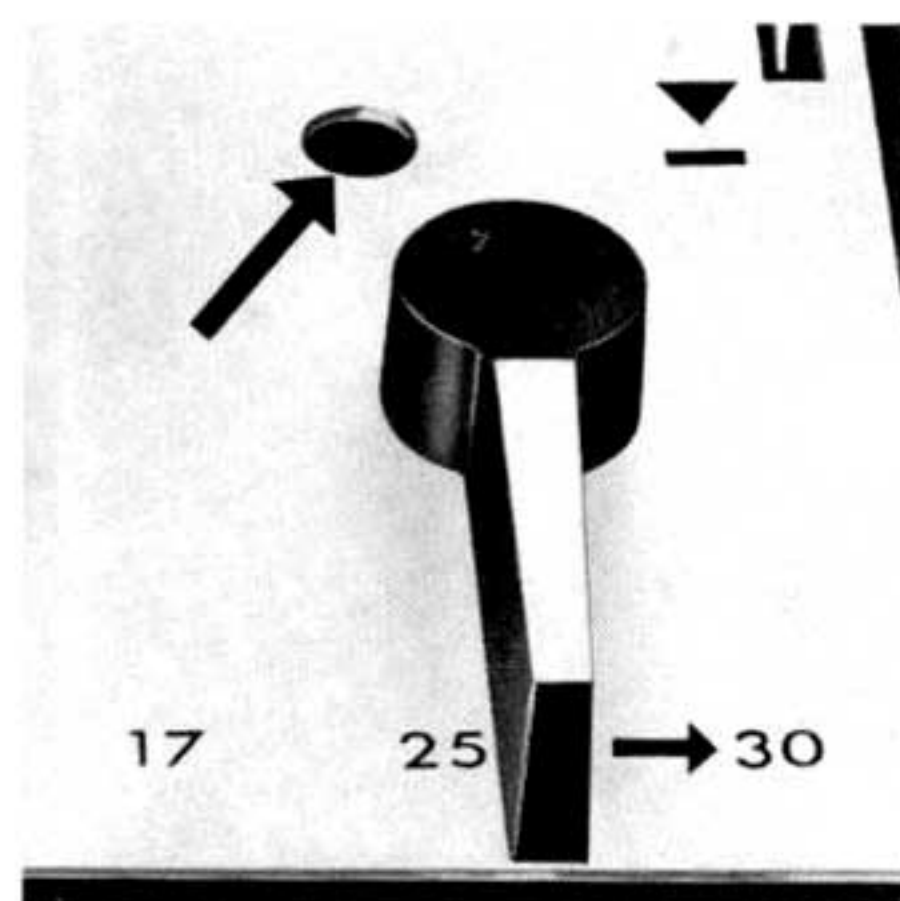


Fig. 24

Entretención

Todos los puntos de fricción han sido lubricados convenientemente. En condiciones normales, esto es suficiente para que su aparato funcione impecablemente durante años. Le aconsejamos que no realice ningún engrase posterior, ya que se precisan aceites especiales. En caso de que su tocadiscos automático HiFi tenga necesidad de una lubricación en el correr del tiempo, encargue esta operación a un comercio especializado o al Servicio Dual más próximo. En cualquier caso deberá prestar atención a que los productos utilizados sean Dual auténticos. Si es preciso enviar el aparato o otra localidad, utilice siempre el embalaje original.

Datos técnicos

Corriente: corriente alterna, 50 ó 60 Hz

Tensiones: 110-130 y 220-240 V conmutable

Accionamiento: Motor sincro Dual del tipo "Continuous-Pole" con suspensión radial elástica

Consumo: aprox. 10 vatios

Consumo corriente:

para 220 V, 50 Hz aprox. 62 mA
para 117 V, 60 Hz aprox. 115 mA

Plato: Plato Hi-Fi antimagnético de 3,1 kgrs. de masa, equilibrado dinámicamente

Velocidades: 33 1/3, 45 y 78 r.p.m.

Control de la altura tonal:

Alcance: 1/2 tono (6 %) en cada una de las tres velocidades del plato

Variación de velocidad total:

< ± 0,06 %, referido DIN 45 507

Relación señal/ruido:

Tensión de ruidos de baja frecuencia > 42 dB, referido DIN 45 500

Tensión de ruidos de baja-frecuencia audiocorregida

> 63 dB, referido DIN 45 500

Brazo:

Brazo metálico extralargo de gran rigidez a la torsión, con sistema de giro de cuatro puntos tipo cardan y cabeza elemental

Cabeza del fonocaptor (portacápsulas)

Cabeza desmontable, apta para admitir cualquier cápsula con una masa entre 1 y 12 grs. y con 1/2 pulgada de separación entre los orificios de sujeción

Ángulo de error tangencial: 0,16 °/cm

Rozamiento del brazo (referido a la aguja)
verticalmente < 0,007 p

horizontalmente < 0,015 p

Dimensiones:

376 x 308 mm, incluidos 26 mm, para el giro del brazo

Pesos: 7,2 Kgrs.

Dual Gebrüder Steidinger · 7742 St. Georgen / Schwarzwald