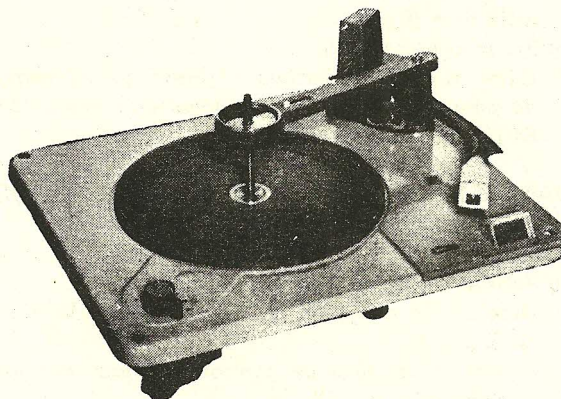


# PHILIPS *Service*

## DOCUMENTACION DE SERVICE DEL CAMBIADOR AUTOMATICO MODELO

### AG 1026



1966

#### DATOS TECNICOS:

Tensión de red: 110 ó 220 volts C. A.  
Frecuencia de red: 50 ó 60 Hz.  
Consumo: 10 Watts aproximadamente.  
Velocidades: 16 2/3 - 33 1/3 - 45 - 78 r.p.m.  
Diámetro de los discos: 17,5 - 25 y 30 cm.  
Presión de la púa: 4 a 6 gramos.  
Cápsulas utilizables: AG 3224 - AG 3228 - AG 3306

#### ESTE CAMBIADOR PUEDE USARSE:

##### 1º) COMO CAMBIADOR AUTOMATICO;

Ejecuta discos apilados hasta 23 mm. de altura.  
Mezcla discos de 17,5 - 25 y 30 cms.

##### 2º) COMO TOCADISCOS MANUAL:

Toca un disco de cualquier diámetro llevando manualmente el brazo al comienzo del disco.

#### SECUENCIAS DE LAS OPERACIONES DE DESARME DE LAS DIVERSAS PIEZAS CON AYUDA DE LAS FIGURAS

##### 1).- PARA RETIRAR EL PLATO 129 - (fig.1)

- a) Poner el mecanismo en posición de reposo.
- b) Retirar el retén 130.

##### 2).- PARA RETIRAR EL BRAZO FONOCAPTOR 25 - (fig.1)

- a) Retirar la columna 27 aflojando los tornillos 32.
- b) Desoldar las conexiones de la placa 87 - fig.2
- c) Retirar el resorte 26.
- d) Aflojar el tornillo 25 h.

##### 3).- PARA RETIRAR EL MECANISMO DE LA TECLA - (fig.2)

- a) Retirar los tornillos 4c.

##### 4).- PARA RETIRAR LA PALANCA ACCIONADORA 112 Y LA PALANCA DE REPOSO 115 - (fig.2)

- a) Desenganchar el resorte 119.
- b) Retirar la grapa de retención 118.
- c) Retirar la placa 122 retirando los tornillos 123.

##### 5).- PARA RETIRAR EL MOTOR CONJUNTO - (fig.2)

- a) Desoldar el cable de red del interruptor 2.
- b) Retirar la perilla 141 sacando el prisionero 143 (fig.1)
- c) Retirar las tres tuercas 172.
- d) Retirar las tres arandelas roscadas 174.

##### 6).- PARA RETIRAR EL PULSADOR 104 - (fig.2).

- a) Doblando un poco el alambre del pulsador es posible retirar el mismo fuera de los bujes de Nylon 128.

Informes Service										
------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



7).- PARA RETIRAR EL EJE DE COMANDO 81 O ALGUNA PIEZA DEL MISMO - (fig.2)

- Retirar el plato 129 (fig.1).
- Retirar el pulsador 104.
- Retirar los 3 tornillos 121 y el trípode 111.
- Retirar el soporte del eje 89 fijado por el tornillo 91 - (fig.2).
- Sacar la tuerca 106.
- Girar el eje de comando 81 hasta que el perno 83 pase por la abertura del soporte de elevación 84 para poder así sacar el eje.

8).- PARA RETIRAR ALGUNAS PIEZAS FIJAS DEL EJE 42 DEL BRAZO - (fig. 1 y 2).

- Retirar el soporte guía 67 - (fig.2).
- Desoldar la conexión del fonocaptor de la placa 87.
- Retirar la columna de control 27 fijada por los tornillos 32 - (fig.1).
- Retirar el resorte 26.
- Aflojar el tornillo 25h y retirar el brazo fonocaptor.
- Soltar el resorte de alambre 59 de la palanca de arrastre. (fig.2).
- Retirar la grapa de retención 63, localizada sobre el resorte espiral 52.
- Retirar la grapa de retención 63 que está sobre la palanca de arrastre 57.
- Para retirar el soporte elevador 43 habrá que soltar previamente el eje de comando 81 con las piezas 98, 94 y 86.

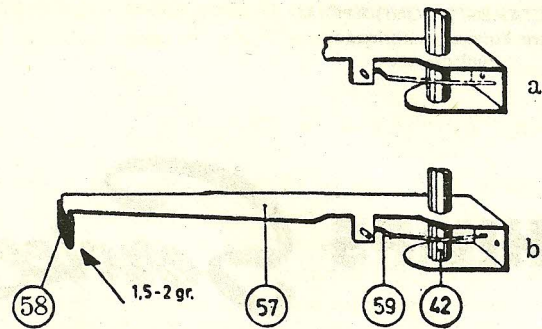


Fig. 3

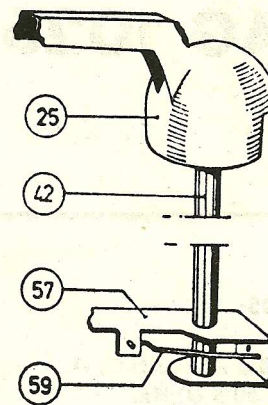


Fig. 4

**FUNCIONAMIENTO Y AJUSTE:**

1).- MECANISMO DE CAMBIO.

Ajuste "a" de la palanca 57.

La palanca de arrastre 57, unida por el resorte 59 al eje 42 acompaña la rotación de éste al moverse el brazo fonocaptor en sentido horizontal. (figs.3 y 4).

La presión del resorte 59 contra el eje es regulable como se indica en las figs. 3a y 3b y debe ser tal que la palanca 57 comienza a deslizarse sobre el eje 42, a partir de una presión de 1,5 a 2 gramos, ejercida lateralmente contra el tubo de goma 58. (fig.3).

La lengüeta del soporte (fig.5) limita el movimiento de la palanca de arrastre 57, al moverse el brazo 25 a la posición de descanso.

Ajuste "b", limitación de la palanca 57.

El ajuste de esta lengüeta determina así el ángulo de la palanca 57 con respecto al brazo 25. La lengüeta es ajustada de tal forma que la palanca 57 comienza a adosarse al pulsador 104 (fig.6), cuando la púa se encuentra a una distancia de 6,5 cm. del centro del plato.

La parte inferior del plato 129 posee un perfil curvo y cuneiforme (fig.7a) cuyo lado interno pasa una vez en cada rotación muy próximo a la extremidad de nylon del pulsador 104. Esta se aproximará toda vez más al perfil empujada por la palanca 57 a me-

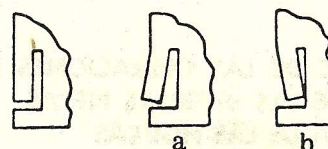
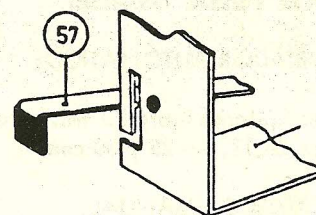


Fig. 5

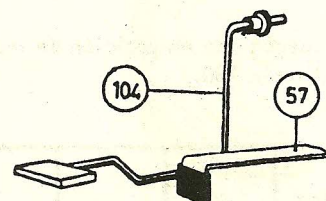


Fig. 6



didá que la púa avanza llevada por el surco del disco haciendo al pulsador rozar la parte interna del perfil.

#### Ajuste "c" - Resorte 99.

Debido a la pequeña distancia entre uno y otro surco es muy tenue el movimiento del pulsador en cada rotación no llegando en esas condiciones a pasar al otro lado del perfil. Este movimiento repele un poco el pulsador cada vez que el extremo de este roza la parte interna del perfil. Entretanto el pulsador pasará al otro lado del perfil si el avance de la púa es mayor de 2,5 mm. lo cual acontece justamente en los últimos surcos de la salida del disco. (fig.8).

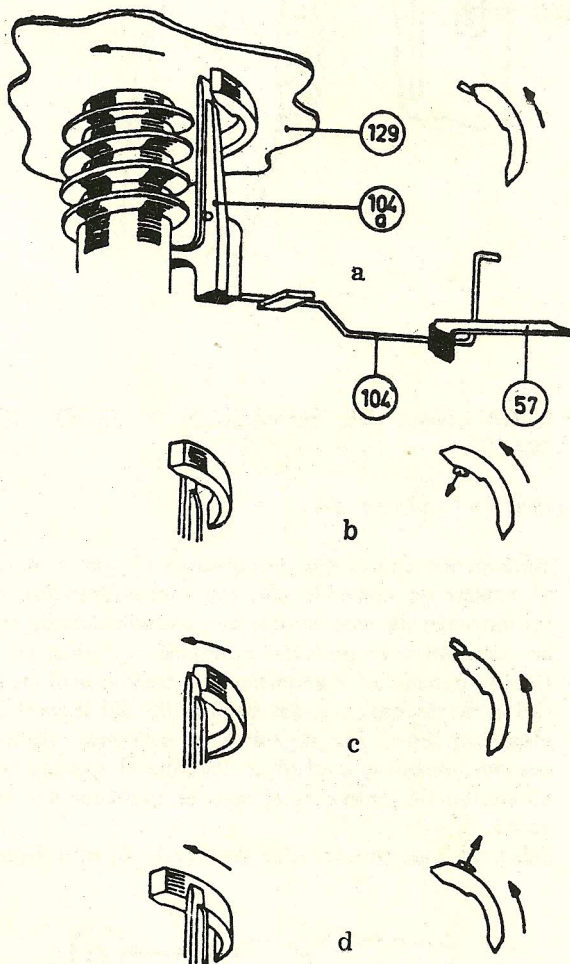


Fig. 7

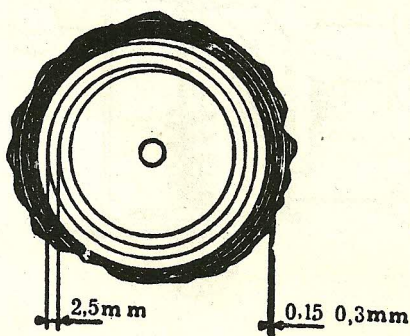


Fig. 8

El extremo del pulsador después de haber pasado al lado externo del perfil será empujado todavía más por este último (fig.7 d). En este caso encaja la parte curva del pulsador (fig.9 a) en el diente deslizante 100 sacándolo de su posición normal en la cual el diente 100 es mantenido por el resorte 99. Este movimiento requiere una fuerza de aproximadamente 20 gr. para vencer el resorte 99. El diente 100 así descolocado entra en la rosca sin fin del plato 129 en un cierto ángulo quedando obligado a girar junto al engranaje de nylon 98. El diente deslizante 100 vuelve a su posición normal en relación al engranaje de nylon luego de salir de la rosca sin fin del plato 129 (fig. 9a).

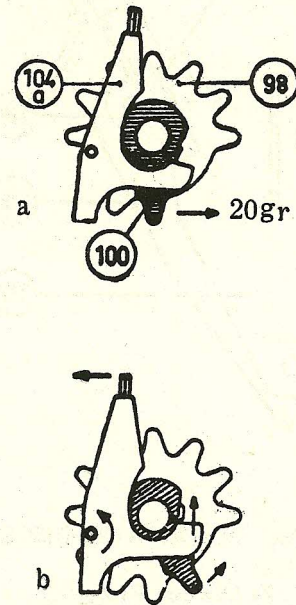


Fig. 9

#### 2).- MECANISMO DE REPOSO

El engranaje de nylon está fijado al eje de comando 81. Sobre este eje se halla también el disco de comando 94 y por lo tanto todos estos elementos giran simultáneamente.

El disco de comando 94 tiene ranuras en cada cara sobre las cuales trabajan los 2 rodillos de nylon 116. (fig.10). Cuando el mecanismo de cambio se encuentra en posición de reposo, el rodillo 116 de la palanca de reposo 115 se encuentra alojado en el rebaje de la ranura. (fig.11).

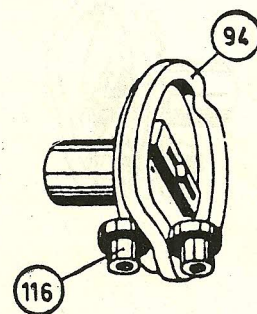


Fig. 10



En la ranura del otro lado del disco de comando presiona el otro rodillo de nylon 116 fijado a la pa-  
lanca accionadora 112 del eje central. La presión  
que los dos rodillos 116 ejercen contra las respecti-  
vas ranuras está dada por el resorte 119. Por lo tan-  
to el disco de comando 94 es detenido en la posi-  
ción de reposo por los rodillos 116 presionados por  
el resorte 119.

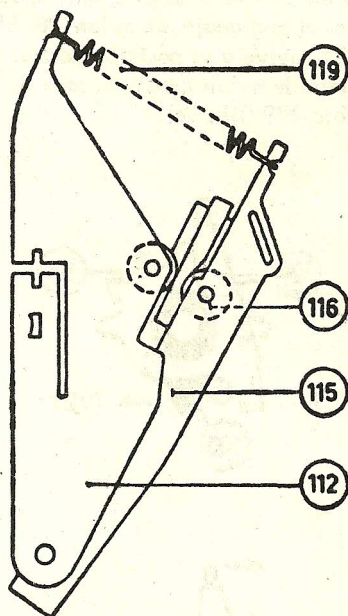


Fig. 11

### 3).- MECANISMO DE CAIDA DE DISCOS.

Ajuste "d", Palanca 112.

Las ranuras del disco de comando tienen un desvío en una parte determinada de su circunferencia (fig.12). Los rodillos 116 son obligados a seguir este desvío durante el movimiento del disco de comando 94 y con los rodillos se mueven también las dos palancas 112 y 115. La palanca 112 accionadora del eje central, que posee una abertura para la parte móvil del eje central 206 (fig.13) acciona esta última durante el desacoplamiento. La punta del eje central 206 debe estar en el centro de la abertura de la palanca 112 cuando el mecanismo de cambio se encuentra en posición de reposo lo cual se regula mediante un destornillador (fig.13).

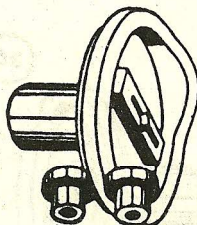


Fig. 12

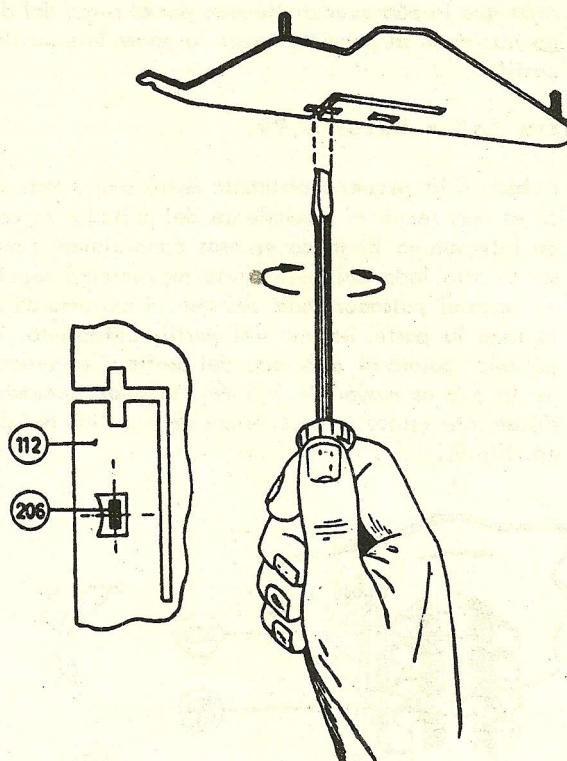


Fig. 13

### 4).- MECANISMO DE ELEVACION Y GIRO DEL BRAZO.

Ajuste "e" disco 54.

Juntamente con el eje de comando 81 gira también el tambor de comando 86. Las circunferencias de los extremos de este tambor son excéntricas. El tambor de centra en posición conforme se indica en la fig.14, cuando el mecanismo de cambio está en posición de reposo. Las dos espinas 85 del soporte de elevación 84 se apoyan sobre los extremos excéntricos del tambor que al girar levanta el soporte de elevación 84 junto con el soporte elevador del brazo 43.

Sobre el soporte elevador del brazo 43 está fijada

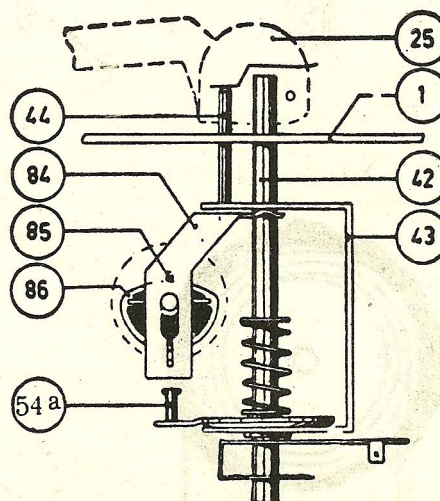


Fig 14



la espina 44 que atravesando la placa levanta el brazo fonocaptor durante el ciclo de cambio (fig.15). En este momento el soporte elevador 43 presiona contra el disco de fricción 54 estableciendo entre ambos una unión por fricción. El ajuste de esa unión que depende de la presión del resorte y de la superficie de presión debe ser tal que solamente una fuer

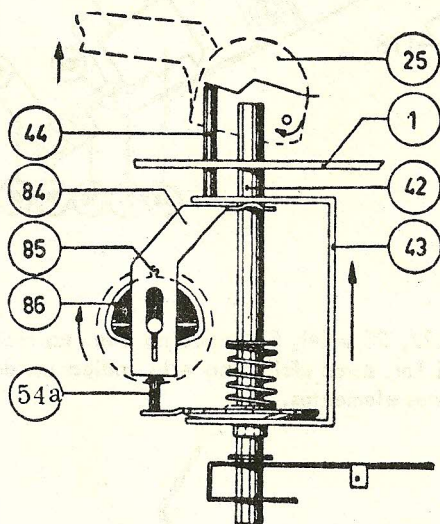


Fig. 15

za superior a 160 grs. ejercida tangencialmente contra el perno 54a pueda vencer dicha fricción (fig.16)

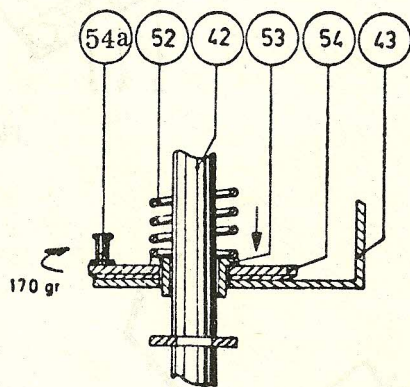


Fig. 16

En esta posición levantada, el perno 54a del disco de fricción 54 será desplazado por las salientes de gufa del tambor de comando en rotación (fig.17). Debido a la unión por fricción anteriormente descrita serán movidos horizontalmente tanto el soporte levitador 43 + 44 como así también el brazo fonocaptor 25.

#### Ajuste "f" brazo (hacia adentro).

El movimiento hacia adentro del disco está limitado por la lengüeta del soporte levitador 43 (figs. 17 - 18).

Esta limitación se da cuando el perno 54a. del disco de fricción 54 encaja en las salientes del tambor 86 y la lengüeta del soporte levitador 43 encaja en la parte 54b del disco de fricción 54.

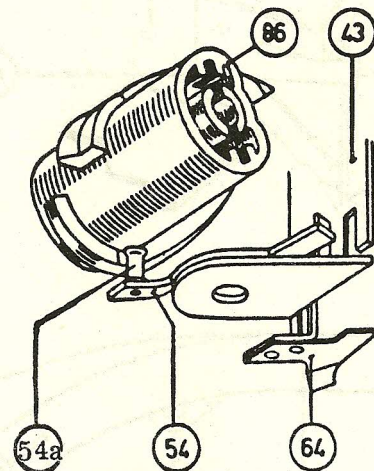


Fig. 17

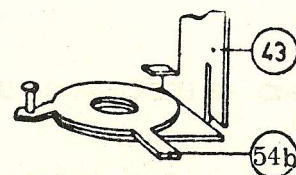


Fig. 18

#### Ajuste "g"

El movimiento del brazo 25 hacia afuera del disco está limitado por la lengüeta central (2) del articulador de parada 45 (fig.19). El límite correcto corresponde a la posición del brazo tal como aparece en la fig.20 y puede ser ajustado doblando esa lengüeta. Durante el ciclo de cambio el tambor 86 completa una vuelta entera. Un poco antes de terminar el ciclo desciende la espiga 85 (figs. 14-15), debido a la forma excéntrica del tambor que así provoca que baje el conjunto completo 84+43+44+25. Cuando este conjunto alcanza su posición más baja



salta el disco de comando a la posición de reposo.

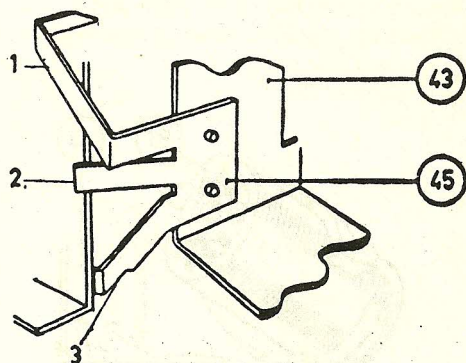


Fig. 19

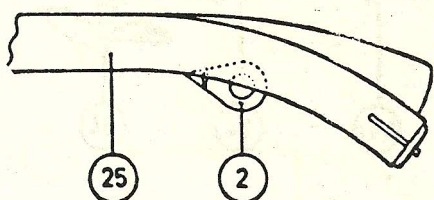


Fig. 20

#### 5).- MECANISMO SELECCIONADOR DE DIAMETRO DE DISCO.

El movimiento automático del brazo fonocaptor 25 hacia el centro del plato sobrepasaría el diámetro de los discos de 17,5 cms. si no fuera detenido en el lugar exacto correspondiente al primer surco del disco a tocar. Esta retención está a cargo del conjunto de lengüeta elástica 47 y la placa 48. Esta lengüeta elástica está sujeta por el tornillo 50 al soporte elevador 43 (fig.21), girando por lo tanto junto con el eje 42 del brazo.

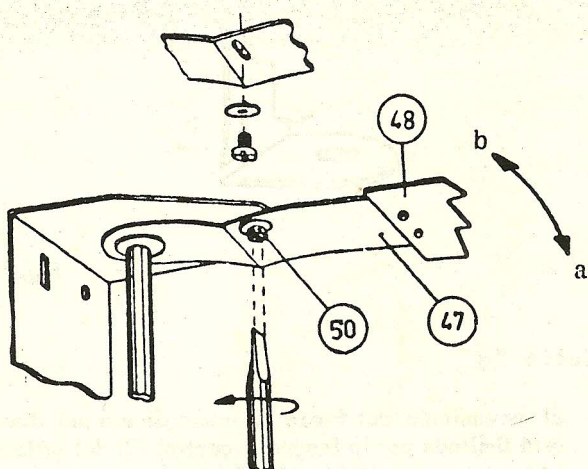


Fig. 21

La placa 48 tiene cortes (x, y, z) que encajando en la leva de tope 70a del conjunto de regulación detiene el brazo fonocaptor en el lugar correcto de acuerdo con el diámetro del disco.

El primer ángulo x corresponde a discos de 17,5 cm. El segundo ángulo y corresponde a discos de 25 cm. y el punto z corresponde a los discos de 30 cms.

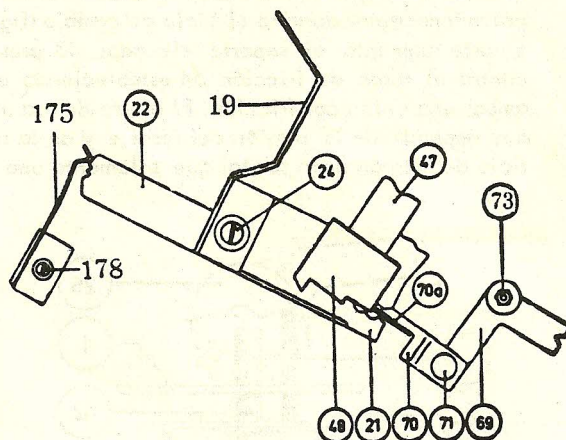


Fig. 22

(figs.22, 23 y 24). Si la púa no cae correctamente en el 1er. surco del disco ello indica un desajuste de estos elementos.

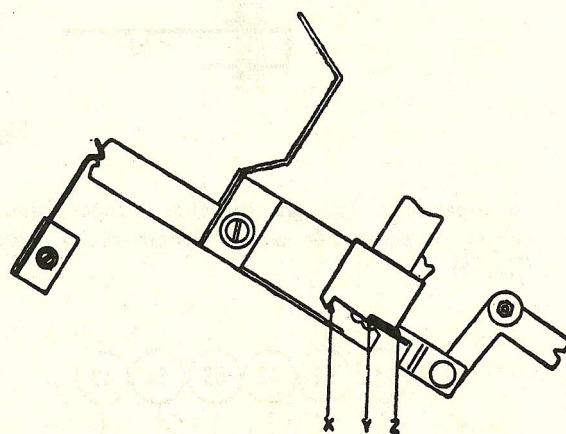


Fig. 23

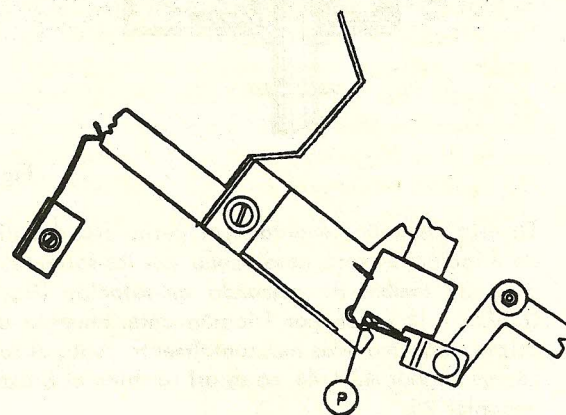


Fig. 24

#### Ajuste "h". Conjunto regulador 69.

Pequeñas diferencias pueden ser corregidas ajustando el conjunto de regulación 69 + 70 como lo indica la fig.25. Diferencias mayores son ajustadas alterando la posición 48, mediante el tornillo 50. (fig.21).



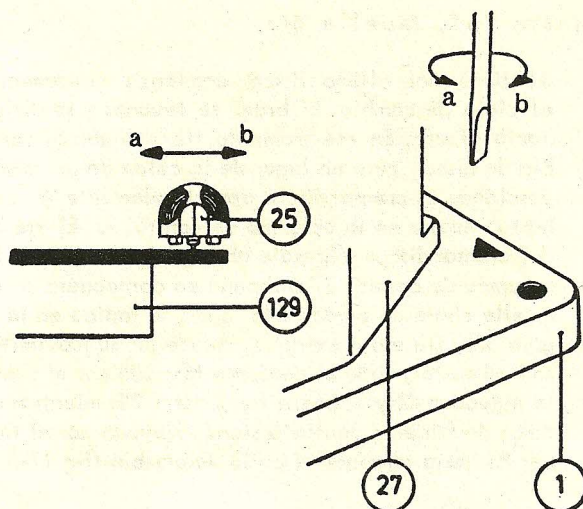


Fig. 25

#### Ajuste "i". Placa 48.

Las distancias del centro del plato al borde de los discos sobre el que apoya la púa son: para 30 cms. = 294 mm.; para 25 cms. = 244 mm. y para 17,5 cms. = 169 mm.

El conjunto que comprende el soporte elevador 43, el eje 42, el brazo 25 y el resorte con placa 48 es movido durante el ciclo de cambio por su unión mediante fricción con el disco 54 por las salientes del tambor 86 en rotación. Mientras tanto si este conjunto es retenido debido al encaje de la placa elástica 48 en la leva de tope 70a, el disco de fricción 54 seguirá siendo arrastrado deslizándose hasta el perno 54a, acabando su recorrido mediante las salientes del tambor 86.

Depende de la posición de la leva de tope 70a qué rebaje de la placa 48 encajará en esa leva. Esa posición determina a su vez los puntos (17,5 - 25 y 30 cms.) en que desciende la púa sobre el disco.

#### Ajuste "j". Muelle 175.

Para mejor precisión de las 3 posiciones de este conjunto existe el muelle de retención 175 cuya leva aguda actúa sobre el extremo de la pieza 22 (fig. 22).

La presión del muelle 175 contra la pieza 22 del seleccionador debe ser tal que al ejercer una presión entre 15 y 20 grs. contra la leva 70a (en dirección P, fig. 24), se consiga desbloquear el seleccionador. Debe hacerse notar que el seleccionador conjunto 19, 21 y 22 no tiene 3 sino 4 posiciones con rela-

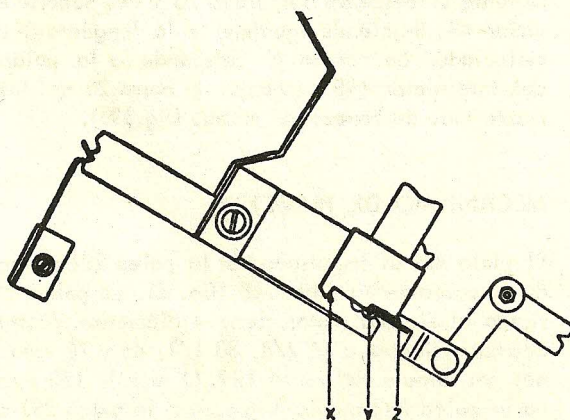


Fig. 26

ción al muelle 175. Las 2 posiciones centrales (en las dos entradas de la pieza 22) corresponden a los discos de 25 cms. siendo la de figura 26 para discos livianos y la de figura 23 para discos más pesados debido a la inclinación más brusca de la palanca 28.

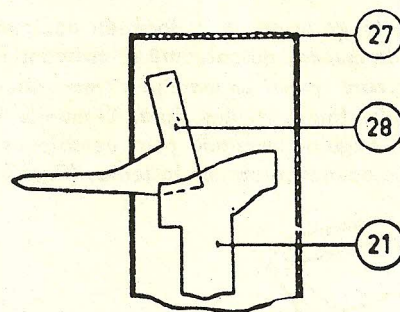


Fig. 27

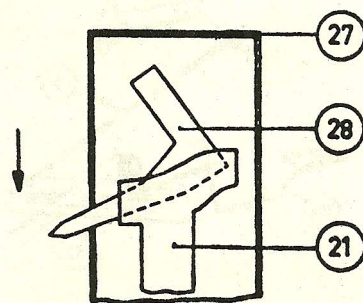


Fig. 28

#### Ajuste "k". Pieza 21.

La pieza 21 del conjunto seleccionador se extiende, por la parte interna de la columna de control 27 (fig. 27) donde esa pieza 21 puede ser desplazada por la inclinación de la palanca de la columna 28 (fig. 27, 28) y consecuentemente alterar la posición del conjunto seleccionador 19-21-22. La inclinación a que esa palanca es llevada durante la pausa de un disco depende del diámetro del mismo.

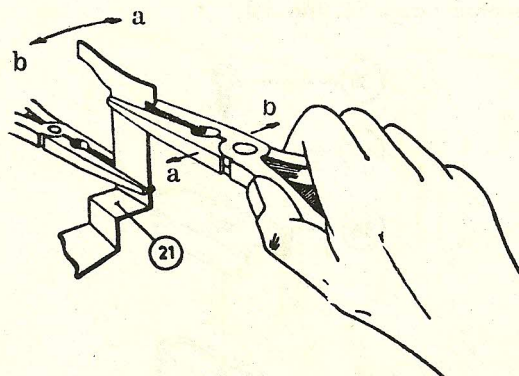


Fig. 29

De esa manera se ajusta el mecanismo automáticamente para el disco a ser ejecutado. Si la pieza 21 no fuera desplazada lo necesario por la inclinación de la palanca 28 debe ser ajustada, según figura 29.



## 6).- MECANISMO DE ARRANQUE

### Ajuste "m". Muelle 9.

Oprimiendo la tecla de comando entra el triángulo 6 de pertinax en la ranura 2e del interruptor, así se establece contacto entre las láminas y el motor funciona.

El muelle de arranque 9, también accionado por la tecla de mando, descolocará el pulsador 104 lo suficiente para poner en marcha el mecanismo de cambio en la forma ya descrita. El muelle 9 debetener un ángulo adecuado para descolocar el pulsador 104 apenas se oprime la tecla. (fig.33).

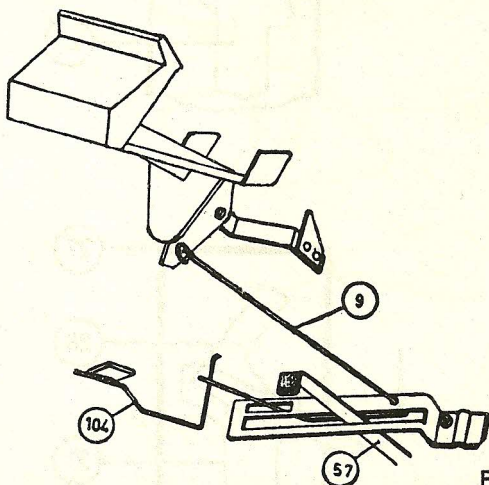


Fig. 33

## 7).- DISPOSITIVO DE PARADA LUEGO DE EJECUTADO EL ULTIMO DISCO

Luego de ejecutado el último disco, el prensa - discos 36 se apoya mediante su corredera 36b sobre el escalón de la parte móvil del eje central 212 como si fuera un disco.

### Ajuste "n". Prensa-discos.36.

Si esto no sucede y el prensa-discos cae con el último disco esto indica un desajuste del prensa - discos con respecto al eje 37. El ajuste se hace mediante el tornillo ornamental 39 tratando de localizar el eje central 212 en el centro de la abertura circular del prensa-discos 36. (fig.34).

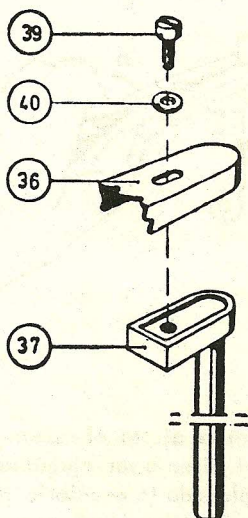
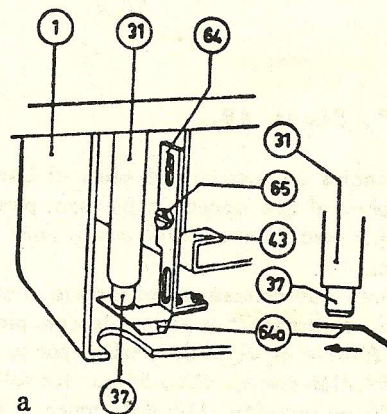


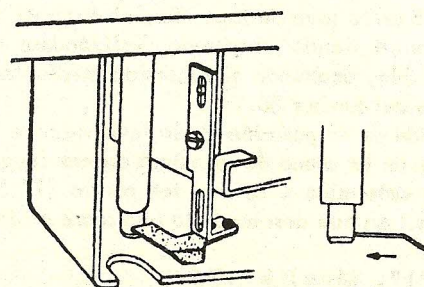
Fig. 34

### Ajuste "o". Muelle 64a.

Al final del último disco comienza nuevamente el ciclo de cambio. El brazo se levanta y se dirige hacia afuera. En ese momento tiene lugar el cambio de disco, pero en lugar de la caída de un disco descende el prensa-discos aproximadamente  $\frac{1}{2}$  cm. hasta encajar en la columna de control 27. El eje 37 del prensa-discos sobresale ahora del tubo (31) de la columna de control 27 trabando en consecuencia el muelle chato de parada 64a. como se indica en la figura 35b. De esa manera es privado de su movimiento horizontal, todo el conjunto formado por el soporte elevador 43 y el brazo fonocaptor 25, mientras el disco de fricción continúa siendo llevado por el tambor 86 hasta terminar el ciclo de cambio (fig.17).



a



b

Fig. 35

El ajuste del soporte con el muelle chato de parada 64 debe ser tal que el muelle sea bloqueado por el eje 37 apenas el soporte elevador 43 esté en su posición elevada. Una vez terminado el ciclo de cambio el muelle 64a no debe encajar en el eje 37 (fig.35a). El ajuste "o" influye igualmente en la posición correcta de reposo del brazo 25. (fig.20). Durante el descenso del brazo 25 y del soporte elevador 43, descende igualmente la lengüeta 1 del articulador de parada 45 obligando a la palanca del interruptor 198 a empujar la barra 2a del interruptor que desconecta el motor. (fig.39a).

## 8).- MECANISMO DE TRACCION.

El plato 129 es impulsado por la polea 291 a través de la polea intermedia 148 (fig.36). La polea 291 fijada al eje del motor tiene 4 diámetros distintos correspondientes a  $16 \frac{2}{3}$ ,  $33 \frac{1}{3}$ , 45 y 78 rotaciones por minuto del plato 129. El muelle 153 presiona la polea intermedia 148 contra la polea 291 rotando al mismo tiempo el plato 129.



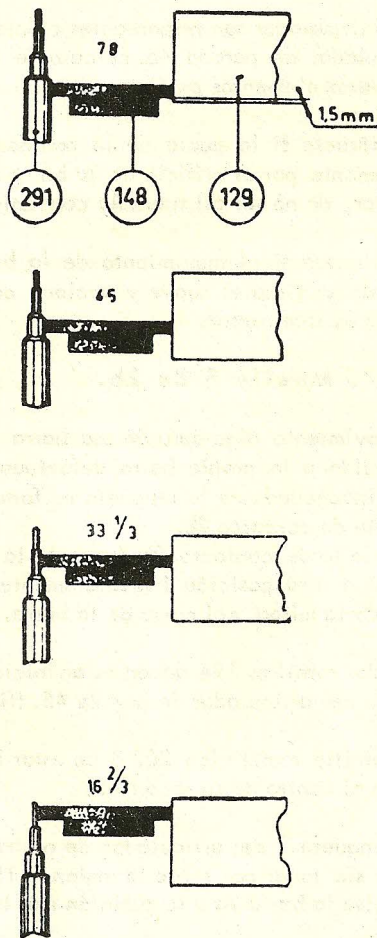


Fig. 36

#### Ajuste "p". Muelle 153.

La fuerza de tracción de este muelle debe estar comprendida entre 120 y 150 grs.

La perilla 141 permite colocar la espina 139 en los diferentes escalones de la abertura del soporte del conmutador de velocidades 137 y con esto se modifica el contacto de la polea intermedia con la polea 291 para otro diámetro de ésta. (fig.36).

Este mecanismo está provisto de una posición cero la cual es obtenida por el contacto de una pequeña lengüeta (localizada en la parte más baja del soporte conmutador 137) con la chapa del motor.

La deformación de la polea intermedia es evitada al no tener roce alguno en la posición cero, cosa inevitable al estar presionada en cualquiera otra posición.

Todo el sistema de conmutación de velocidades como así mismo el motor están suspendidos mediante un montaje flotante.

Debido al roce de la polea intermedia, ya sea en la parte superior o inferior del plato 129, de acuerdo a la velocidad escogida es necesario que la posición relativa entre ambos sea correcta como así mismo la de la polea motriz 291. (fig.36).

#### Comprobación de la polea 148.

Para comprobar si la polea intermedia 148 actúa correctamente se frenará el plato, en 78 r.p.m. bruscamente con la mano, la polea 148 no debe saltar debajo del borde del plato. Así mismo no debe saltar por sobre la polea 291 al ser frenado brusca-

mente el plato cuando gira a  $16 \frac{2}{3}$  r.p.m.

#### Ajuste "q". Polea 148.

En el caso de que el comportamiento de la polea intermedia sea anormal en 78 r.p.m. debe verificarse la distancia de la lengüeta con respecto a la placa de montaje del motor 135, en el caso que la distancia no sea de aproximadamente 1 mm. debe doblarse ligeramente la lengüeta. (fig.37).

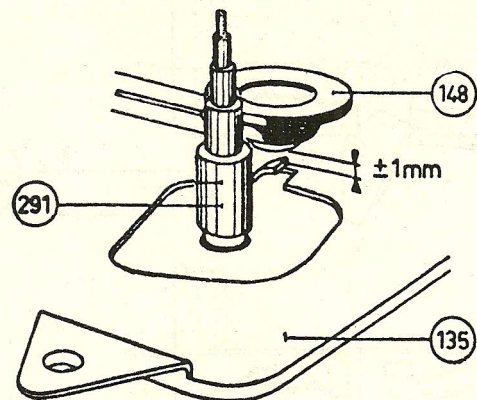


Fig. 37

#### Ajuste "r". Suspensión de 135.

Otra causa de un comportamiento anormal puede ser ocasionada por el ajuste incorrecto de la suspensión del motor por medio de las arandelas roscadas 174 las que tendrán que ser fijadas de tal modo que dejen una distancia de 1 a 1,5 mm. entre la placa de 135 y los soportes 1 soldados al chasis.(fig.38).

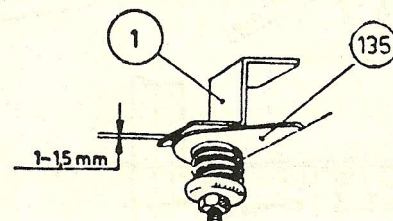


Fig. 38

#### 9).- INTERRUPTOR AUTOMATICO.

Los dos muelles de contacto 2b y 2c poseen lengüetas en forma de S por intermedio de las cuales quedan suspendidas, una sobre la barra 2a y la otra en el soporte de la caja (fig.39). Cuando las láminas están en posición horizontal someten a las lengüetas en forma de S a una presión mayor.

En consecuencia las láminas tienden a no permanecer en esta posición, desviándose hacia arriba o hacia abajo.

La fig.39 muestra el interruptor cuando el cambiador está desconectado. Al presionar la tecla de funcionamiento el muelle 2c será empujado hacia arriba por el triángulo 6 estableciéndose contacto eléctrico entre ambos muelles (2b - 2c). El motor arranca y el mecanismo de cambio será puesto en funcionamiento por la acción del muelle de arranque 9 (fig.33).

En consecuencia la lengüeta 1 del articulador de



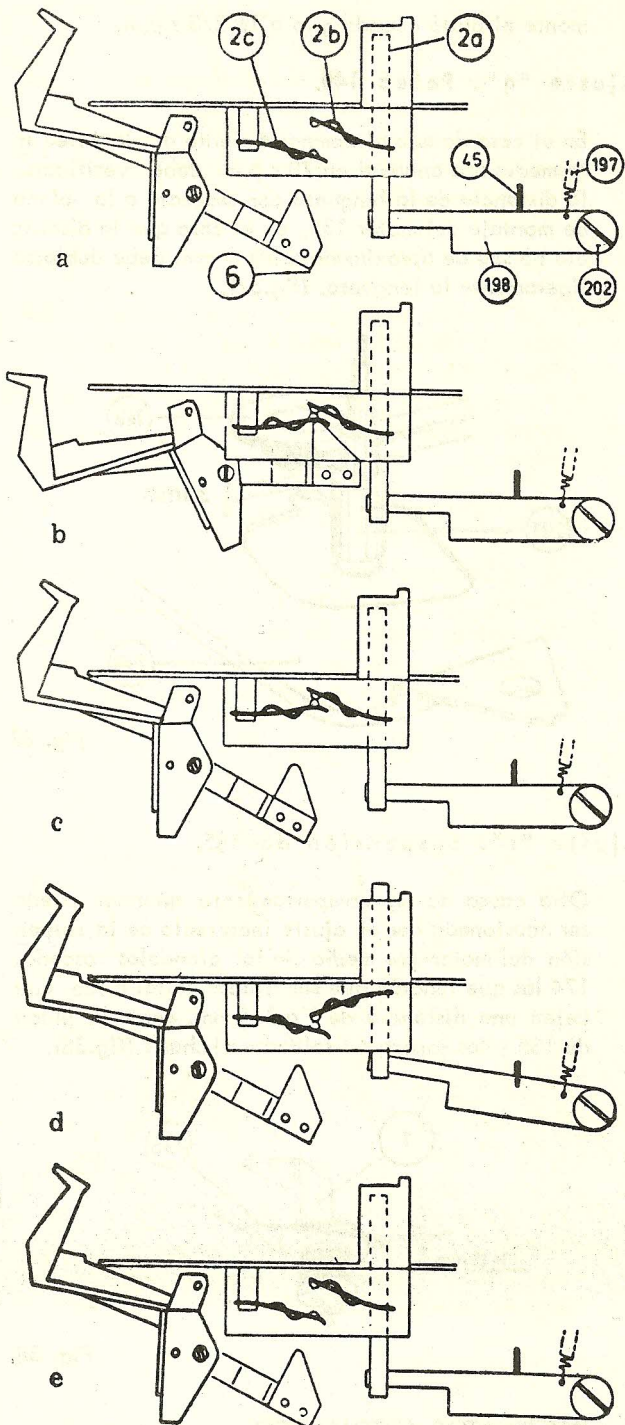


Fig. 39

parada 45 dejará libre la palanca 198 la cual a su vez será alzada por el muelle 197 (fig.39). Esa palanca 198 suspende la barra 2a alterando el punto de apoyo del muelle de contacto 2b. Cuando este punto está más alto que el otro extremo del muelle de contacto el mismo será forzado por el muelle en forma de S a bajar, presionando simultáneamente y en la misma dirección el muelle de contacto 2c, por ser ésta más débil que el muelle 2b, (figs. 39 c-d). Durante esta operación el contacto eléctrico no se suspende.

La fig.39e muestra por último la interrupción del circuito eléctrico cuando la barra 2a es obligada a bajar por la lengüeta 1 del articulador 45.

Para un buen desempeño de la interrupción automa

tica del cambiador son responsables el interruptor y el articulador de parada 45. En caso de tener que ajustar estos elementos procédase así:

- 1) Verifíquese si la punta de la palanca 198 pasa libremente por el orificio de la barra 2a del interruptor, de no ser así tuérzala convenientemente.
- 2) Verifíquese si el movimiento de la barra 2a en sentido vertical es suave y acciona convenientemente el interruptor.

#### Ajuste "s". Muelle S de 2b.

El movimiento algo duro de esa barra puede ser atribuido a la propia barra defectuosa o a tensión inadecuada de la lengüeta en forma de S del muelle de contacto 2b.

El muelle de contacto 2b (también la 2c) deben saltar a otra posición inmediatamente de haber pasado la mitad del curso de la barra.

- 3) Los dos tornillos 194 deben estar inicialmente en medio del articulador de parada 45. (fig.2).
- 4) El tornillo excéntrico 202 debe estar inicialmente en el centro de su recorrido.
- 5) La lengüeta 1 del articulador de parada 45 debe pasar sin tocar por sobre la palanca 198 cuando se pulsa la barra 2a a su posición más baja.

#### Ajuste "t". Tornillo 202.

Si esto no acontece debe ser ajustada esta posición mediante el tornillo excéntrico 202 (fig.40).

#### Ajuste "u". Muelle 197.

Este ajuste afecta también la tensión del muelle 197 que debe ser apenas suficiente para levantar la palanca 198 cuando se separa la lengüeta 1 del articulador de parada 45. La tensión de dicho muelle puede ser variada también modificando la posición del extremo de la pieza 193 al que está asegurado un extremo del resorte 197.

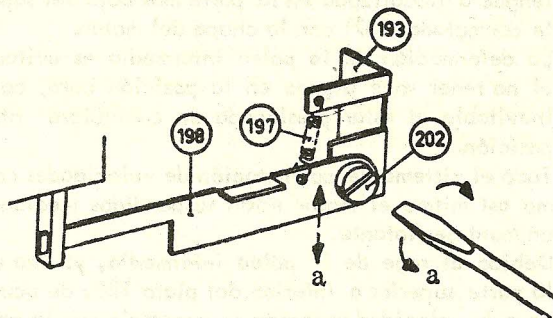


Fig. 40

#### 10).- MOTOR.

El motor es del tipo asíncrono y el número de vueltas por minuto es de aproximadamente 2600 cuando funciona con red de 50 c/s. El eje del motor trabaja sobre bujes de bronce poroso y autocentrados que son lubricados mediante trozos de fieltro a los cuales se suministra una pequeña cantidad de aceite su



ficiente para un largo período de trabajo.

#### Ajuste "v". Rotor.

La distancia entre el rotor y estator es de 0,2 mm. por lo tanto deben ser usadas tiras calibradas a ese espesor cuando deba ser centrado el rotor con respecto al estator. El tornillo 292 limita la carrera axial del rotor que debe ser de 0,2 mm. (fig.2).

#### 11).- BRAZO FONOCAPTOR.

El brazo 25 se mueve verticalmente en torno del eje 25f. que está fijado al soporte 25j (fig.42). El descanso del eje es eliminado por el muelle 25g. (fig.1).

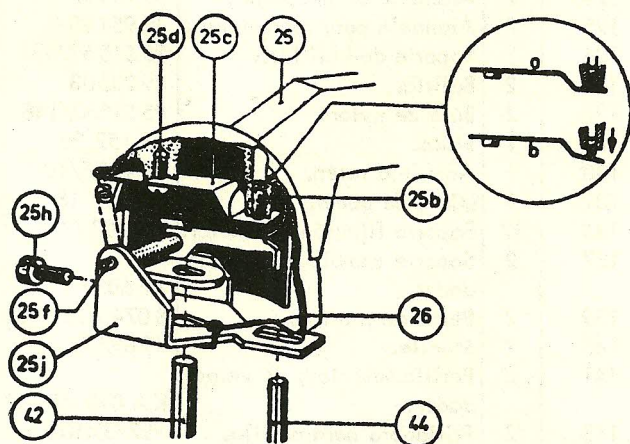


Fig. 42

#### Ajuste "x". Muelle 26.

Tanto la elevación como el movimiento en sentido horizontal del brazo es transmitido desde la parte inferior de la placa de montaje por intermedio del perno 44 que pasa a través del orificio del soporte 25j. El descanso de ese perno es eliminado por el muelle 26, que presiona el perno siempre contra un lado del orificio. La presión de ese muelle contra el perno elevador debe ser aproximadamente de 80 a 90 grs. (fig.42). El perno 44 apoya en el muelle chato 25i para levantar el brazo (fig.1). La posición de dicho muelle 25i es ajustable mediante el prisionero 25b permitiendo alterar la elevación del brazo durante el ciclo de cambio.

El ajuste es así:

- 1) Girar el tornillo 35b hacia afuera hasta que el muelle 25i apoye contra el brazo.
- 2) Poner el mecanismo de cambio en marcha con la mano hasta que el perno 44 se encuentre en su posición elevada.

#### Ajuste "Z 1". Tornillo 25h.

- 3) Fijar el soporte del brazo 25j por intermedio del tornillo 25h de tal manera que la distancia entre el plato 129 y la púa sea de 25 mm.
- 4) A continuación ajustar el prisionero 25b aumentando a 26,6 mm. la distancia entre la púa y el plato.

#### Ajuste "Z 2". Tornillo 25b.

- 5) Girar el plato 129 hasta terminar el ciclo de cambio. En esta posición la púa debe casi apoyar en el disco de goma sin tocarlo. Si esto no sucede doblar la oreja del soporte 25j hasta conseguir la altura correcta para la púa. (fig.43).

#### Ajuste "Z 3". Oreja 25i.

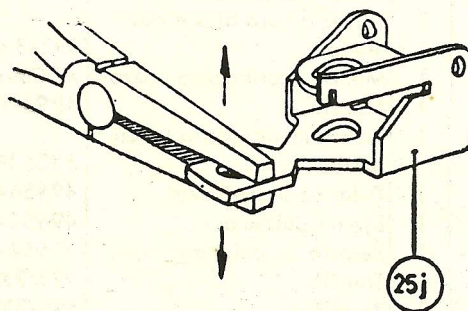


Fig. 43

- 6) Verificar si la distancia entre la púa y el plato es uniforme al mover el brazo en su posición más baja en sentido horizontal.

#### Ajuste "Z 4". Placa 250.

Si así no ocurre ajustar la placa 250 por intermedio de los tornillos 25i hasta conseguir una distancia uniforme.

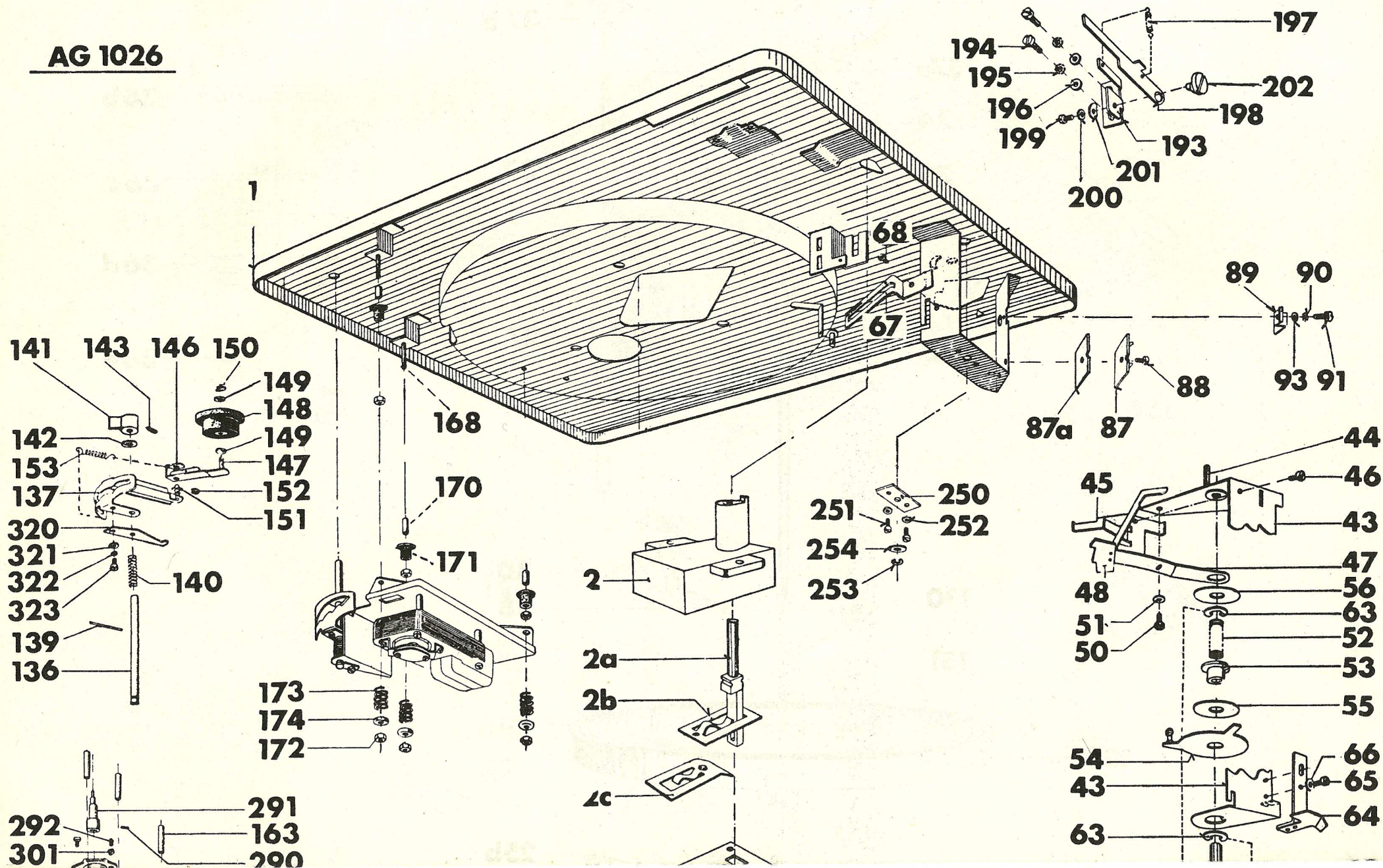


# LISTA DE REPUESTOS

Posic.	Fig.	Descripción	Códigos	Posic.	Fig.	Descripción	Códigos
1a	1	Placa ornamental	KP 992 97	104	2	Pulsador.	49 946 97
2 a 2f	2	Interruptor de red conjunto.	KA 010 26	105	2	Buje del eje de comando.	49 954 81
3	1	Buje plástico para cambiador.	P5 515 65	111	2	Trípode.	49 946 70
3a	1	Resorte para fijación cambiador.	BE 583 44	112	2	Palanca accionadora del eje central.	49 946 89
3a	1	Placa para fijación cambiador.	49 955 69	115	2	Palanca de parada.	AE 605 64
4, a 4e	2	Tecla conjunto.	KA 010 17	116	2	Rodillo de nylon.	P5 515 94
4	2	Tecla.	KP 03913/423G3	119	2	Muelle de tracción.	49 954 94
4b	2	Resorte.	KA 011 30	120	1	Muelle chato para fijación del trípode.	49 954 95
6	2	Palanca.	KA 009 96	122	2	Placa de goma.	49 954 96
9	2	Muelle de accionamiento.	KA 404 47	124	2	Arandela de neoprene.	49 954 97
14	2	Tornillo.	KA 402 78	125	2	Arandela para rodamiento.	49 954 98
19 a 22	2	Conjunto seleccionador de discos.	B 054 ED/3X4	126	2	Soporte de bolillas.	P5 515 59/931
23	2	Arandela plástica.	3 106 108001 50	127	2	Bolillas.	89 205 03
24	2	Perno roscado.	P5 51004/304	128	2	Buje de nylon.	P5 51560/148
25 a 25j	1	Brazo conjunto.	AE 006 60	129	1	Plato.	AE 152 98
25b	1	Tornillo para ajuste del brazo.	KA 009 74	130	1	Arandela retén.	B0 45 BF/10
25p	1	Muelle (contrapeso brazo)	997/3 x 10	131	1	Disco de goma.	KA 010 18
26	1	Muelle.	AE 006 63	135	37	Soporte fijación del motor.	KA 403 77
27 a 30	1	Columna de control conjunto.	49 954 41	137	2	Soporte cambio de velocidades.	AE 605 18
28	1	Palanca de columna.	3 106 108001 30	139	2	Perno de presión.	B 074 AF/2X24
29	1	Eje de palanca.	49 954 42	140	2	Muelle.	49 977 74
30	1	Resorte de palanca.	49 954 43	141	2	Perilla selectora de velocidades.	KA 010 21
32	1	Tornillo.	49 954 44	143	2	Prisionero para perilla.	997/3X10
34	1	Tornillo.	999/3X15	146+147	2	Soporte para polea intermedia.	AE 605 19
36 a 37	1	Prensa discos conjunto.	KA 010 22	148	2	Polea intermedia.	AE 151 44
37	1	Eje con espina.	KA 403 59	149	2	Arandela de nylon.	AE 017 49
42	2	Eje vertical del brazo.	AE 152 90	151	2	Arandela.	PW 052 52
43+44	2	Soporte elevador conjunto.	KA 405 78	153	2	Muelle.	AE 001 62
57	2	Palanca de accionamiento.	49 945 97	171	2	Motor conjunto.	KA 402 09
59	2	Muelle.	49 954 67	173	2	Buje de goma para suspensión del motor.	49 955 29
60	2	Arandela de P.V.C.	49 954 69	174	2	Muelle para suspensión del motor.	49 935 30
64	2	Conjunto muelle de parada.	P5 51004/304	175	2	Arandela roscada.	49 955 25
69+70	2	Conjunto de regulación.	AE 150 07	193+198	2	Muelle retén para el seleccionador.	AE 000 34
73	2	Tuerca.	AE 605 65	+202	2	Escuadra.	AE 004 23
83	2	Eje comando conjunto.	AE 002 58	197	2	Muelle.	AE 000 37
84	2	Soporte de palanca.	AE 605 26	212	1	Eje central.	49 914 59
86	2	Tambor de comando.	49 946 00	290	2	Tornillo.	49 983 40
87	2	Placa de pertinax con terminales.	49 954 79	293	2	Cojinete superior.	KA 406 51
87a	2	Placa de pertinax.	KA 011 37	294	2	Soporte de cojinete superior.	49 938 52
94	2	Disco de comando.	KA 405 49	296	2	Bolilla.	89 205 02
98	2	Engranaje de nylon.	AE 006 50	298	2	Soporte de cojinete inferior.	49 938 51
99	2	Muelle para diente corredizo.	P5 51562/NB	300	2	Cojinete inferior.	KA 406 52
100	2	Diente corredizo.	49 954 84			Emblema	A3 345 98
			49 954 85			Emblema (letras)	A3 596 37



# **AG 1026**





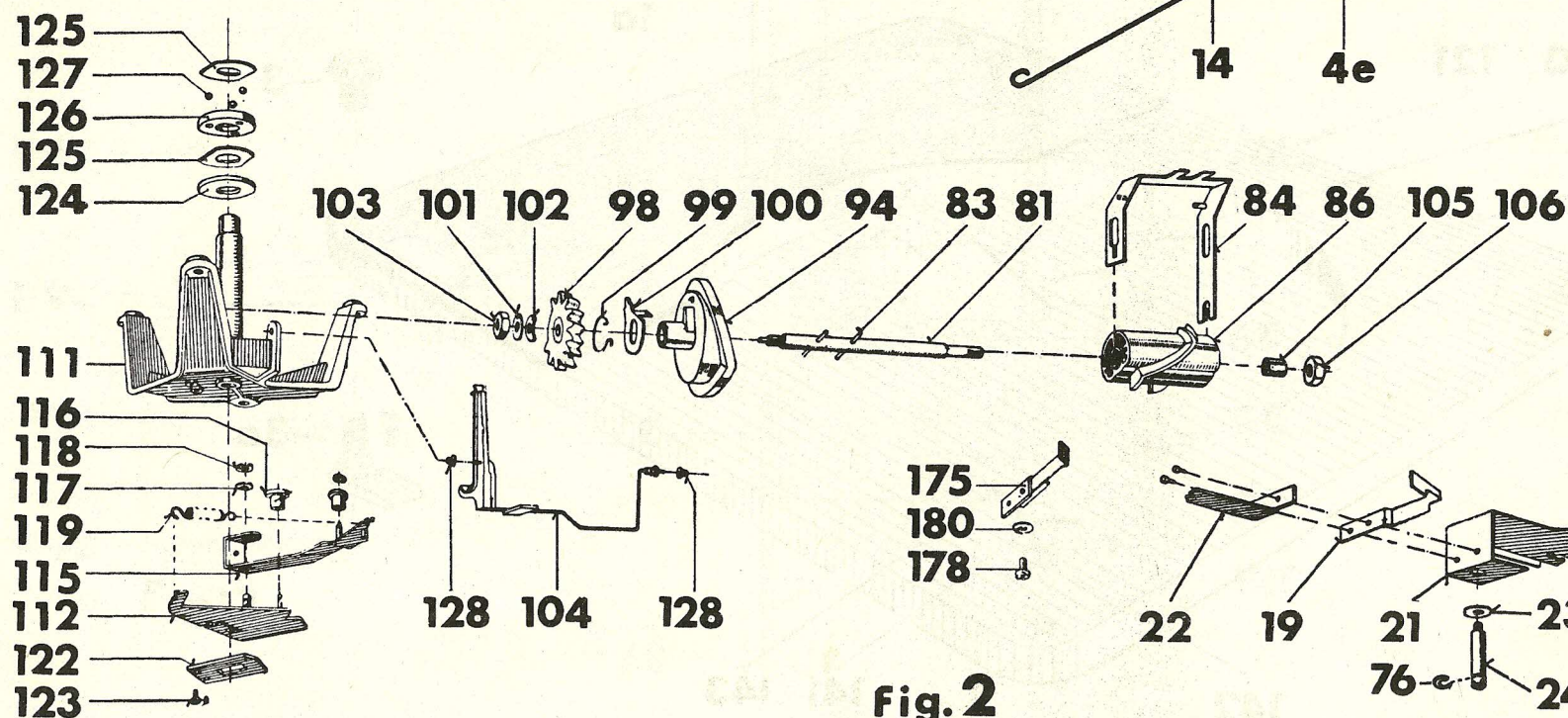
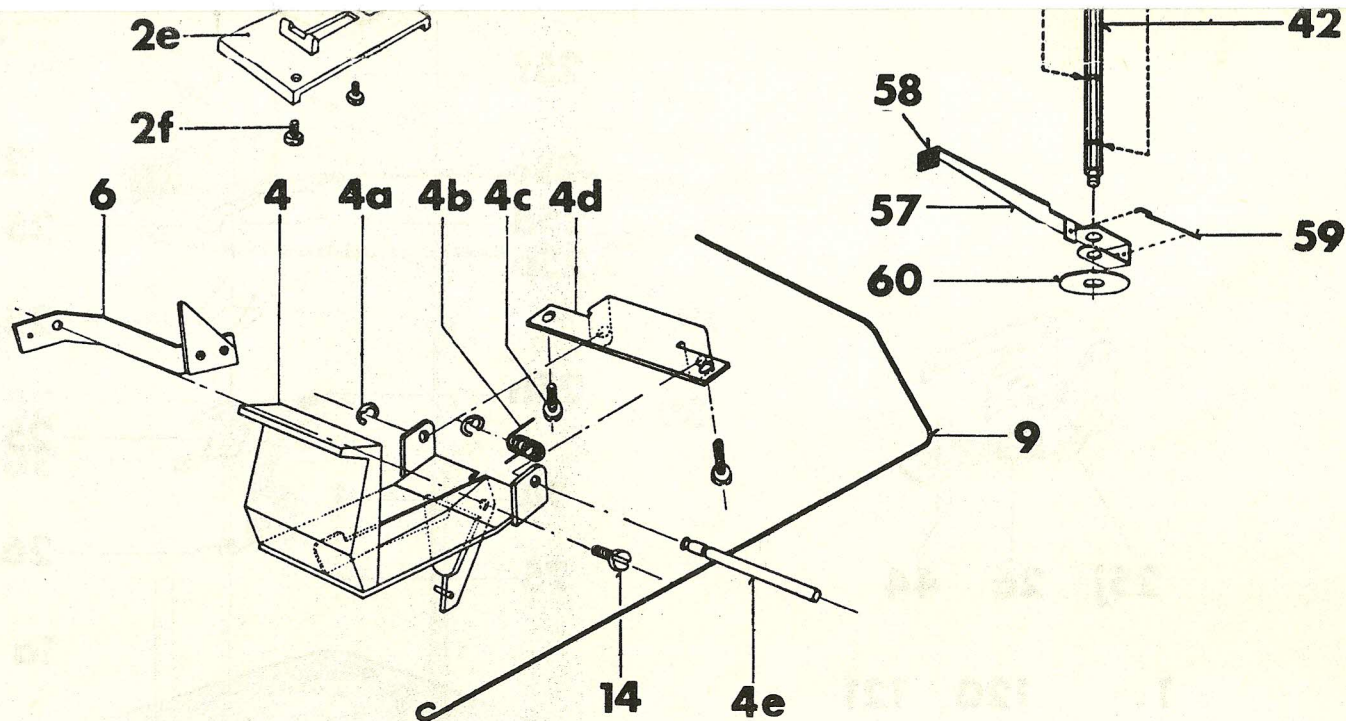
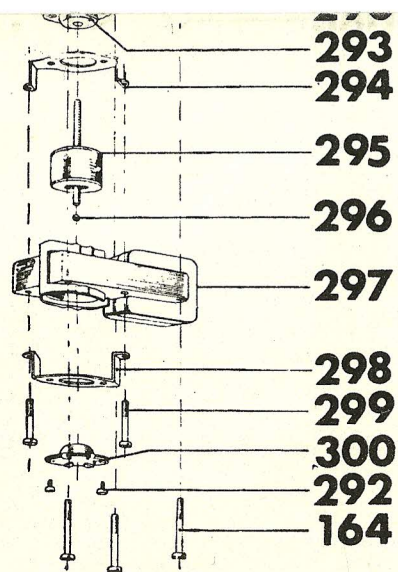
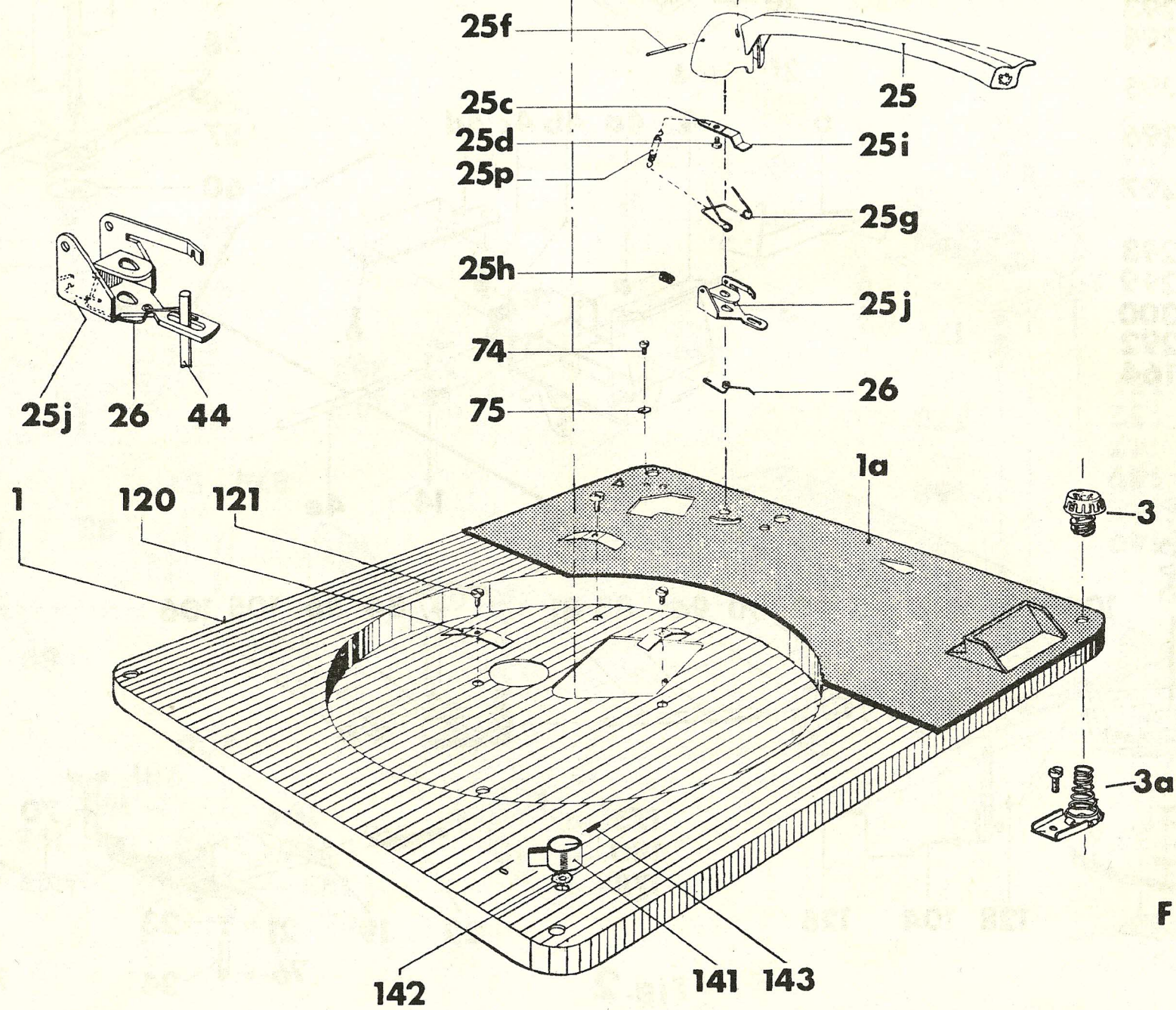


Fig. 2

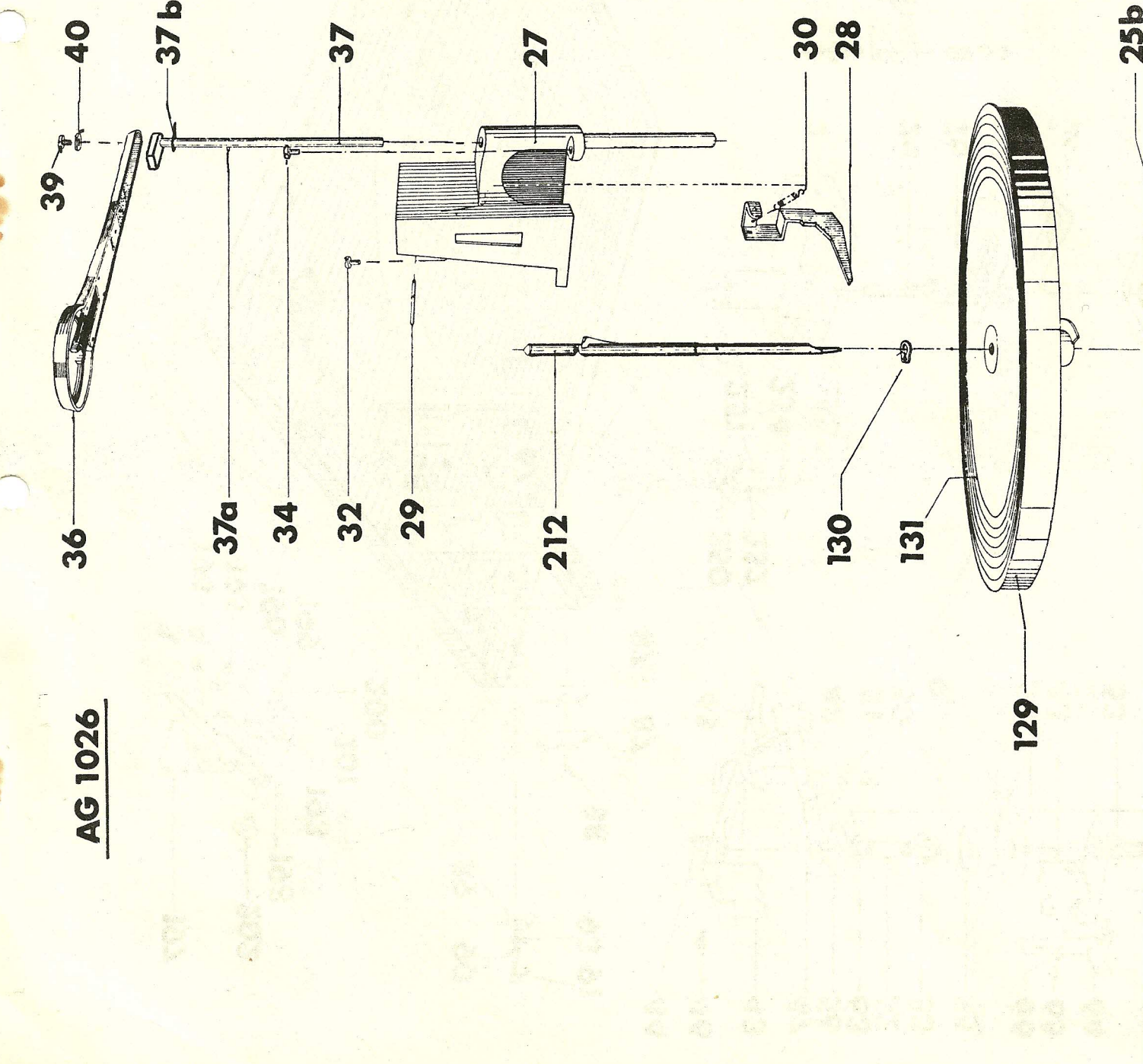
6E





**Fig. 1**







## LUBRICACION

### Lubricar con grasa X01957

Posic.

(Shell Barbatia 4, disuelta en tetracloruro de carbono 1:7)

Soporte, palanca y muelle de la tecla .....	4 hasta 4 e
Apoyo del soporte conmutador contra placa de montaje .....	137 + 135
Conjunto conmutador de velocidades, eje, soporte y muelle .....	136 + 137 + 140
Placa limitadora y placa de montaje .....	320 + 135
Perno de los rodillos de nylon de las palancas de reposo y accionadora .....	112 + 115 + 116
Superficies del disco de comando .....	94
Entrada del eje de comando en el trípode .....	81 + 111

### Lubricar con aceite de relojero X00712

Perno eje del brazo .....	25f + 25g + 25j
Eje roscado, comando conjunto seleccionador .....	21 + 24
Puntos de roce dentro de la columna de control .....	27 + 28 + 29
Entre el tornillo excéntrico y la palanca .....	202 + 198 + 193
Hendidura del soporte gufa del muelle de arranque .....	9 + 67
Buje de nylon y pulsador .....	104 + 128
Centro giratorio del conjunto de regulación .....	69 + 70
Perno levántador del brazo .....	44 + 26 + 25h + 25i
Muelle chato y eje del prensadiscos .....	64 + 37

### Lubricar con aceite de impregnación SHELL TELLUS 15 X018 A

Eje de polea intermedia .....	147 + 148 + 149
-------------------------------	-----------------

### Lubricar con aceite SHELL ALVANIA 3 - X02092

Eje de soporte de polea intermedia .....	146
Superficie de contacto de las palancas de cambio y parada .....	112 + 115
Eje de palanca .....	112
Eje del plato y trípode .....	111
Eje de palanca de arrastre .....	42
Puntos entre el eje del brazo y soporte .....	42
Muelle de parada y extremo de pieza 22 .....	22 + 175

### Lubricar con grasa grafitada SHELL X01358

Perno de fricción dentro del soporte conmutador .....	139 + 137
Puntos entre el eje de comando, soporte de elevación y tambor .....	81 + 84 + 86
Puntos entre el tambor y pernos del soporte elevador .....	84 + 86
Puntos entre el muelle 19 y el perno de fricción .....	83 + 19
Puntos entre la lengüeta del articulador y palanca de interruptor .....	45 + 198
Puntos entre el doblez del conjunto de regulación y el batiente .....	48 + 70a
Puntos entre el doblez del conjunto de regulación y pieza 21 .....	21 + 70a

### Lubricar con aceite hidráulico (SHELL TELLUS 27)

Engranaje de nylon, rosca sin fin y diente muelle .....	98 + 129 + 100 + 99
---	---------------------