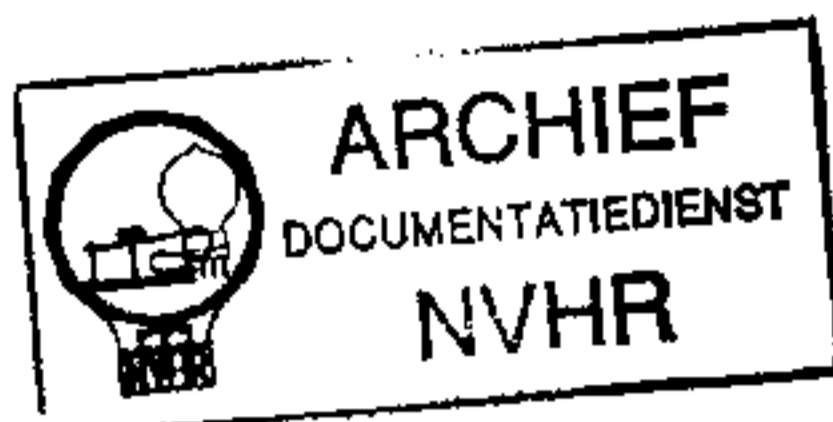


Service  
Service  
Service

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio



Met dank aan [www.radiomuseum-hengelo.nl](http://www.radiomuseum-hengelo.nl)

5206A

# Service Manual

## GB TECHNICAL DATA

Mains voltages	: 110-127-220-240 V, 50/60 Hz
Power consumption	: 1.7 W
Turntable speeds	: 33 1/3 - 45 r.p.m.
P.U.-heads	: GP213-GP390-GP400-GP401
Stylus pressure	: 2-4 g (adjustable)
Preamplifier	: 22GH915
Dimensions	: 270x340x90 mm

## F CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tensions secteur	: 110-127-220-240 V, 50/60 Hz
Consommation	: 1,7 W
Vitesse du plateau	: 33 1/3 - 45 tr/mn
Têtes P.U.	: GP213-GP390-GP400-GP401
Pression d'aiguille	: 2-4 g (réglable)
Préamplificateur	: 22GH915
Dimensions	: 270x340x90 mm

## I DATI TECNICI

Tensione di alimentazione	: 110-127-220-240 V, 50/60 Hz
Consumo	: 1,7 W
Velocità del piatto	: 33 1/3 - 45 giri al minuto
Testine	: GP213-GP390-GP400-GP401
Pressione sulla puntina	: 2-4 g (regolabile)
Preamplificatore	: 22GH915
Dimensioni	: 270x340x90 mm

## S TEKNISKA DATA

Nettspänningar	: 110-127-220-240 V, 50/60 Hz
Effektförbrukning	: 1,7 W
Hastigheter	: 33 1/3 - 45 v/min.
Nålmikrofoner	: GP213-GP390-GP400-GP401
Nåltryck	: 2-4 g (justerbart)
Förförstärkare	: 22GH915
Dimensioner	: 270x340x90 mm

## N TEKNISKE DATA

Nettspänninger	: 110-127-220-240 V, 50/60 Hz
Effektforbruk	: 1,7 W
Hastigheter	: 33 1/3 - 45 omdr./min.
P.U.-hoder	: GP213-GP390-GP400-GP401
Stiftrykk	: 2-4 g (regulerbar)
Forforsterker	: 22GH915
Dimensjoner	: 270x340x90 mm

## NL TECHNISCHE GEGEVENS

Netspanningen	: 110-127-220-240 V, 50/60 Hz
Opgenomen vermogen	: 1,7 W
Toerentallen	: 33 1/3 - 45 omw./min.
P.U. koppen	: GP213-GP390-GP400-GP401
Naalddruk	: 2-4 gr. (instelbaar)
Voorversterker	: 22GH915
Afmetingen	: 270x340x90 mm

## D TECHNISCHE DATEN

Netzspannungen	: 110-127-220-240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	: 1,7 W
Drehzahl des Plattentellers	: 33 1/3 - 45 U/min
Tonabnehmer	: GP213-GP390-GP400-GP401
Auflagegewicht der Nadel	: 2-4 g (einstellbar)
Vorverstärker	: 22GH915
Abmessungen	: 270x340x90 mm

## E DATOS TECNICOS

Tensiones de red	: 110-127-220-240 V, 50/60 Hz
Potencia de consumo	: 1,7 W
Velocidades de mesa	: 33 1/3 - 45 rev./min.
Cabeza fonocaptora	: GP213-GP390-GP400-GP401
Presión de aguja	: 2-4 gr. (ajustable)
Preamplificador	: 22GH915
Dimensiones	: 270x340x90 mm

## DK TEKNISKE DATA

Nettspændinger	: 110-127-220-240 V, 50/60 Hz
Strømforbrug	: 1,7 W
Hastigheder	: 33 1/3 - 45 omdr./min.
Pick-up's	: GP213-GP390-GP400-GP401
Nåletryk	: 2-4 gr. (justerbar)
Forforstærker	: 22GH915
Dimensioner	: 270x340x90 mm

## SF TEKNISSET TIEDOT

Verkköjännitteet	: 110-127-220-240 V, 50/60 Hz
Tehon kulutus	: 1,7 W
Pyörimisnopeudet	: 33 1/3 - 45 r/min
Äänipää	: GP213-GP390-GP400-GP401
Neulan paine	: 2-4 g (säädettävä)
Esivahvistin	: 22GH915
Mitat	: 270x340x90 mm

Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolto-Ohje Manual de Servicio Manual de Servicio

Subject to modification

4822 726 11338

Printed in The Netherlands

Safety regulations require that the set be restored to its original condition and that parts which are identical with those specified, be used.

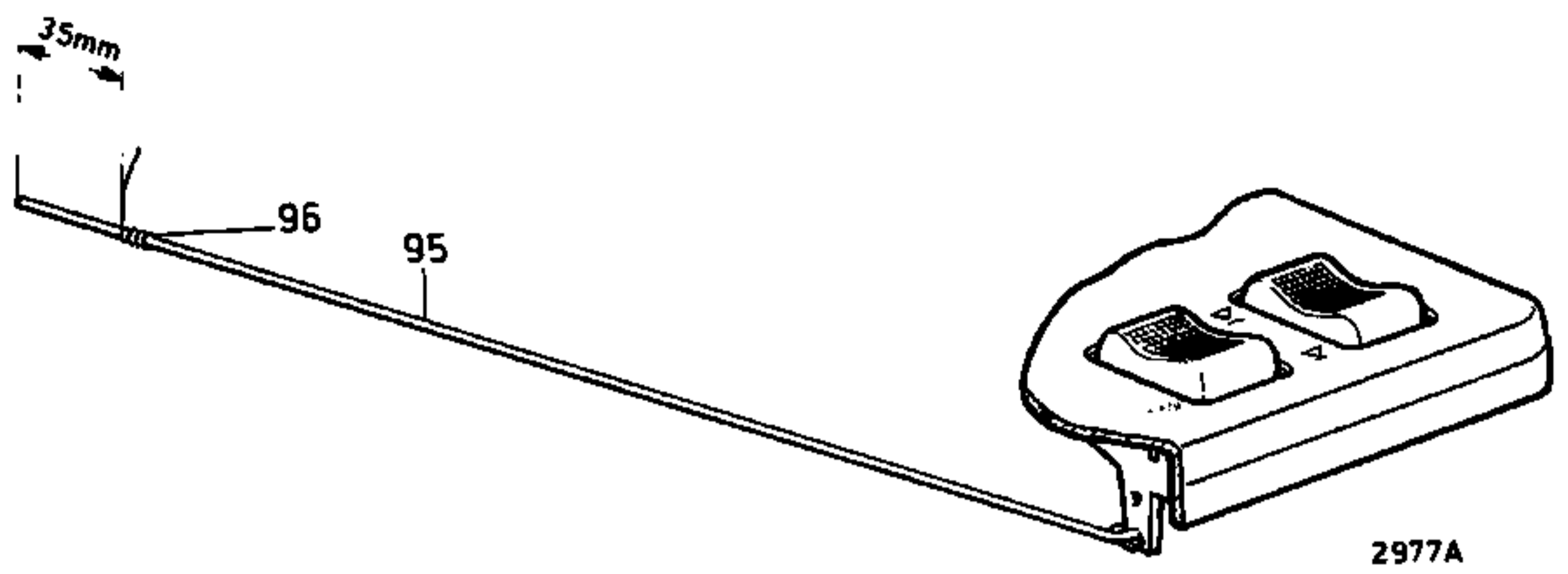


Fig.1

Adjustment automatic stop mechanism

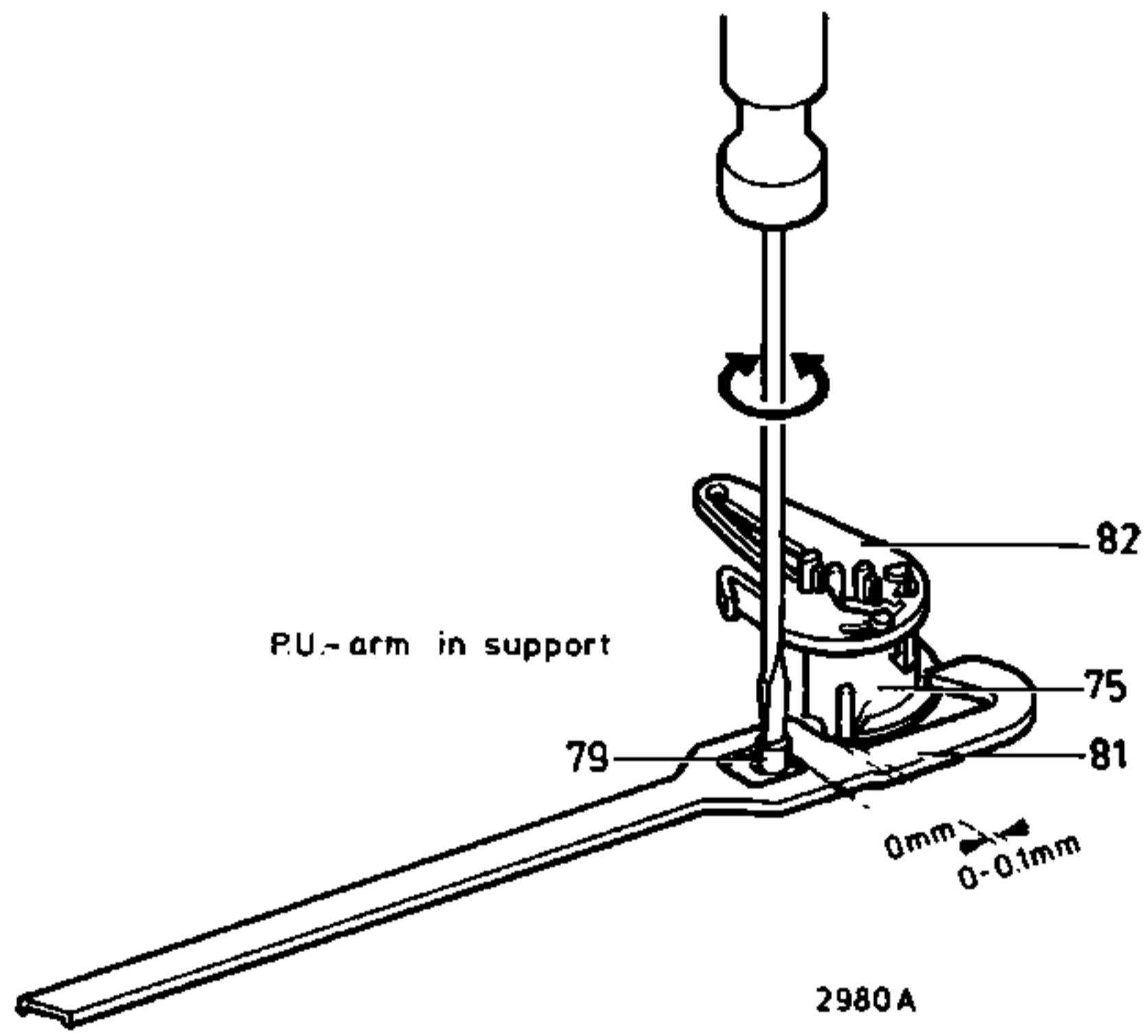


Fig.2

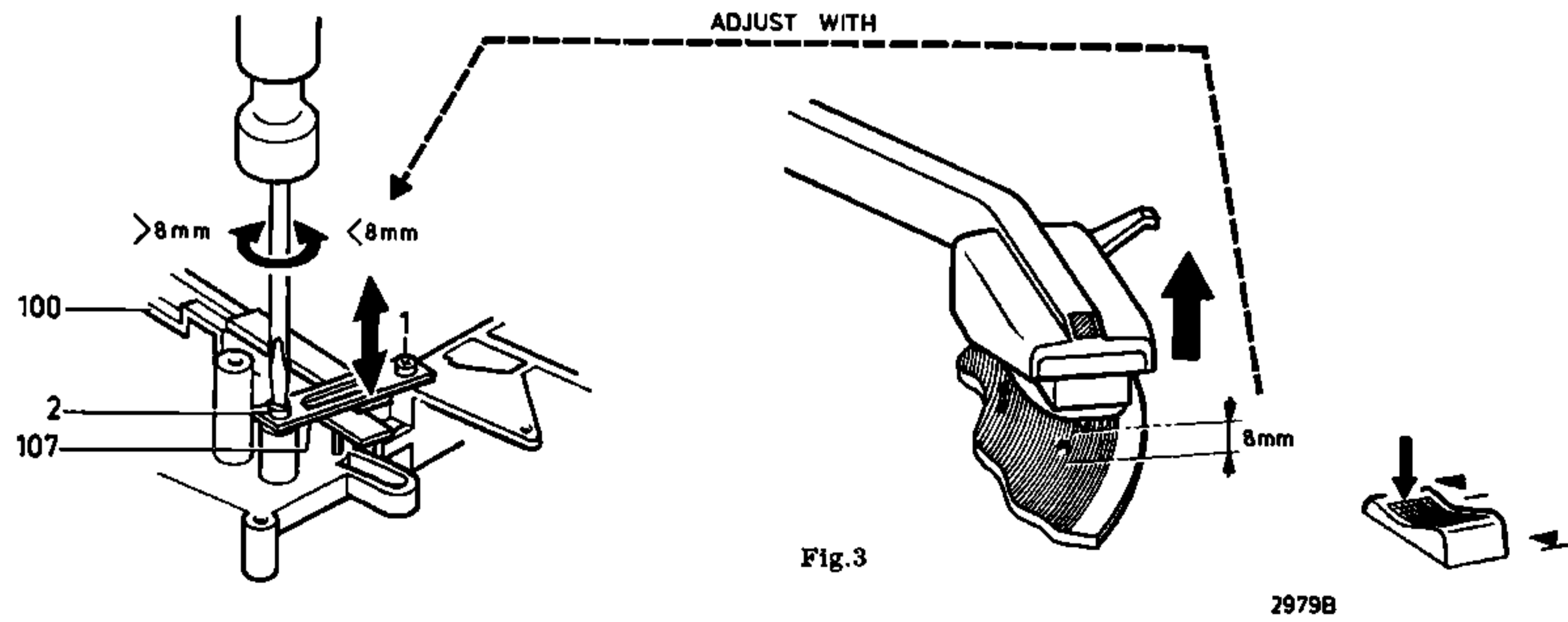
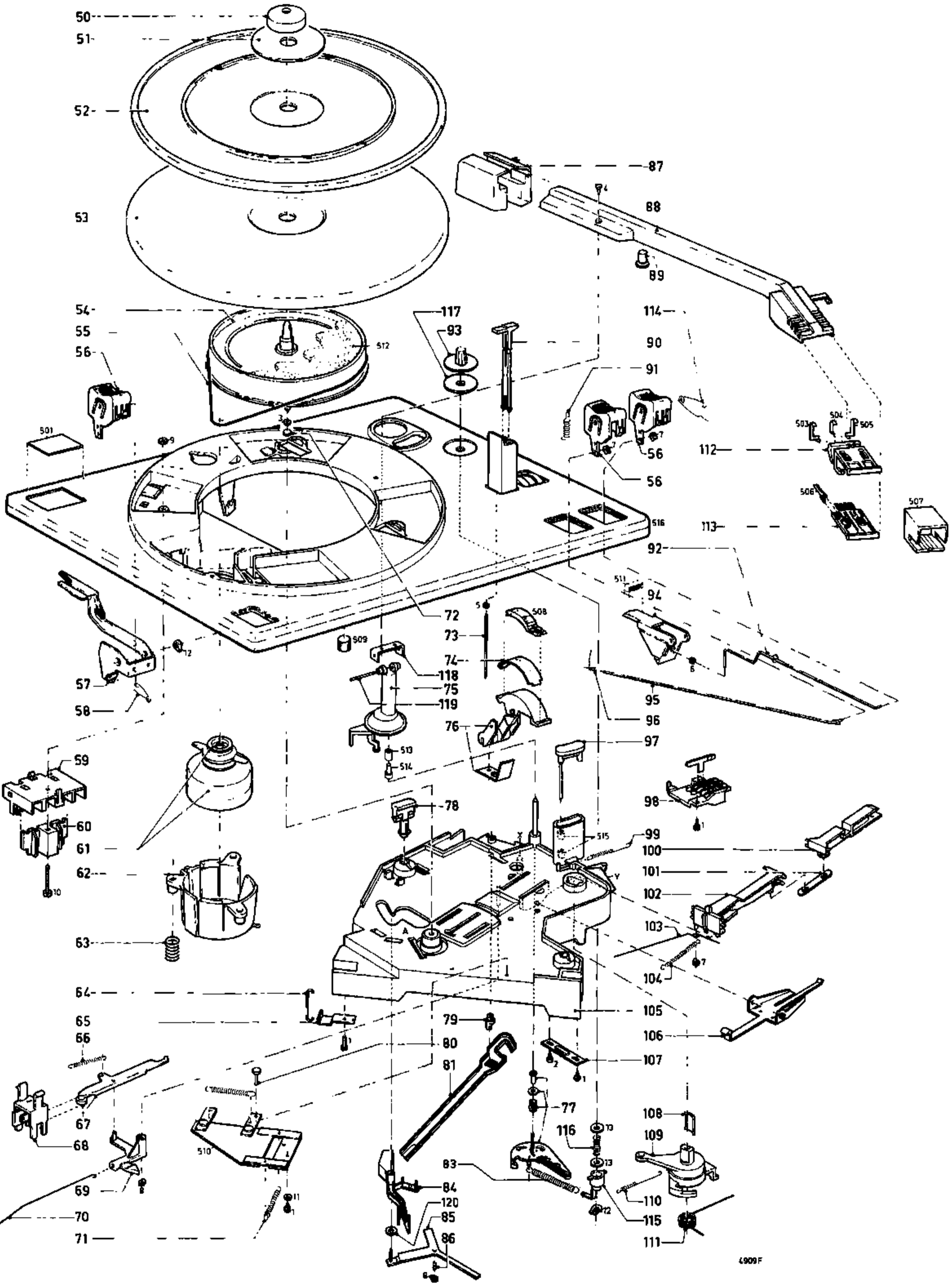


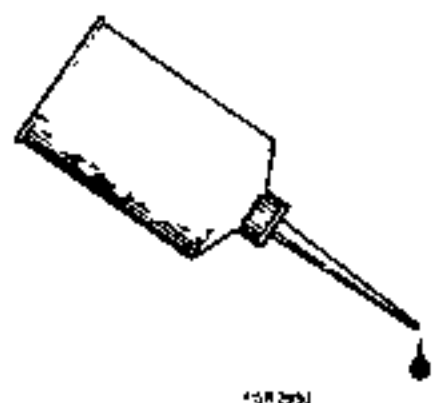
Fig.3



4909F

Fig. 4

1		4822 502 30085	65	4822 401 10614	94+511	4822 402 60416
3		4822 530 70123	66	4822 492 31141	95	4822 402 60419
4		4822 502 11162	67	4822 402 50118	96	4822 492 51048
5		4822 530 70119	68	(SK1) 4822 256 90145	97	4822 402 60472
6		5322 532 14463	69	4822 402 50121	98	4822 290 80265
7		4822 530 70114	70	4822 492 40539	99	4822 492 31139
8		4822 530 70115	71	4822 492 31146	100	4822 402 60473
9		4822 505 10325	72	4822 520 10239	101	4822 402 60424
10		4822 502 11004	73	4822 535 90946	102	4822 402 60423
11		4822 815 23555	74+76	4822 691 30051	103	4822 492 40541
12		4822 530 70116	75+513+514	4822 402 60466	104	4822 492 31145
13		4822 532 10334	77	4822 402 20058	105+79+515	4822 464 50045
50		4822 532 60579	78	4822 402 60412	106	4822 402 50119
51+52	small. $\phi$ 238 mm	4822 466 50097	79	4822 535 90947	107	4822 492 61908
51+52	large. $\phi$ 264 mm	4822 466 50101	80	4822 535 70492	108	4822 492 61907
53	small. $\phi$ 250 mm	4822 528 10296	81	4822 402 60421	109	4822 418 60036
53	large. $\phi$ 265 mm	4822 528 10358			110	4822 492 31143
54+512		4822 528 10295	83	4822 492 31214	111	4822 492 40538
55		4822 358 30122	84	4822 402 20056		4822 290 80221
56		4822 411 50313	85	4822 402 60422	112+503+2x504+505	4822 444 30169
57		4822 402 60413	86	4822 492 51033	114	4822 492 40435
58		4822 492 40537	87	4822 691 30049	115	4822 402 50132
59		4822 290 60198	88+89+502	4822 251 70138	116	4822 492 51089
60		4822 290 60199	89	4822 462 71013	117	4822 454 30227
61		4822 361 70292	90	4822 402 60411	118	4822 402 60465
62		4822 462 70913	91	4822 492 31144	119	4822 535 91025
63		4822 492 50845	92	4822 402 60415	120	
64		4822 401 10615	93	4822 413 30668		
					C1 (0,22 $\mu$ F + 10 % 400 V)	4822 121 40181
					C2 (4700 pF + 20 % 400 V)	4822 122 10113
					R1 (6,8 k $\Omega$ 5% 5.5 W)	4822 112 21129
					R2 (1 k $\Omega$ , 5%, 1/2 W)	4822 111 50143



A 4822 390 10018

ONLY FOR 22GC027/19

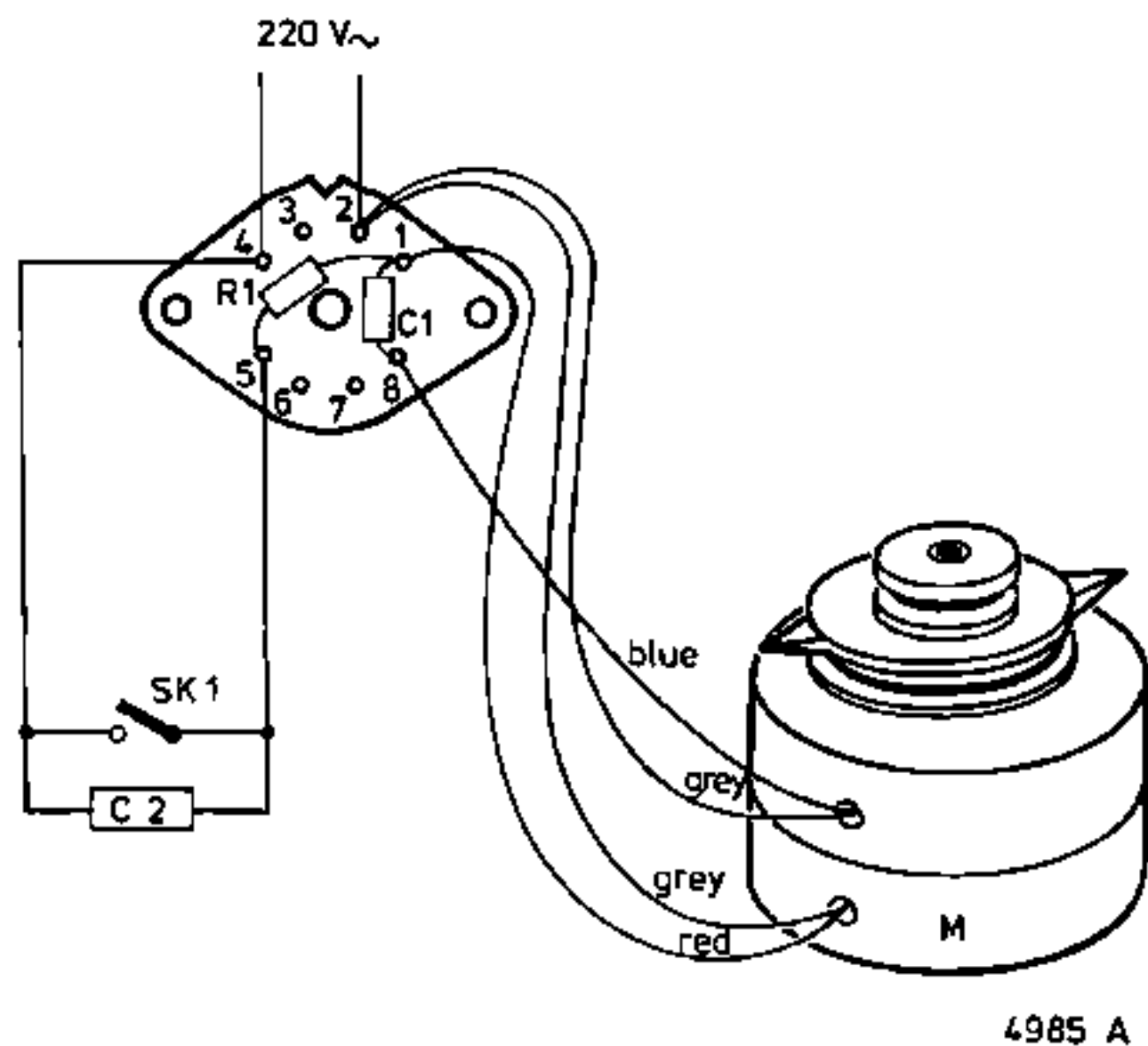


Fig. 5

Pré-amplifier 22GH915

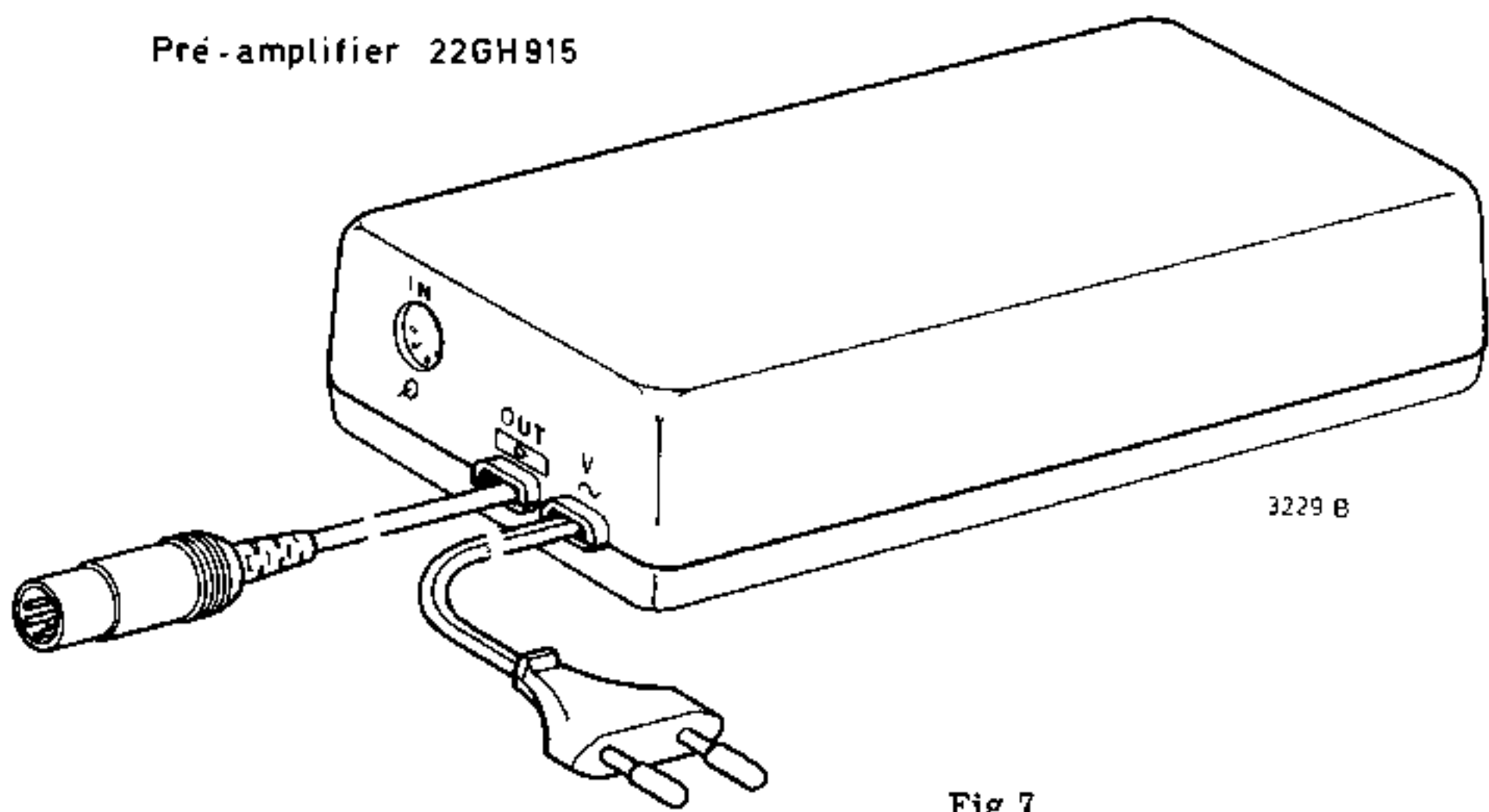


Fig. 7

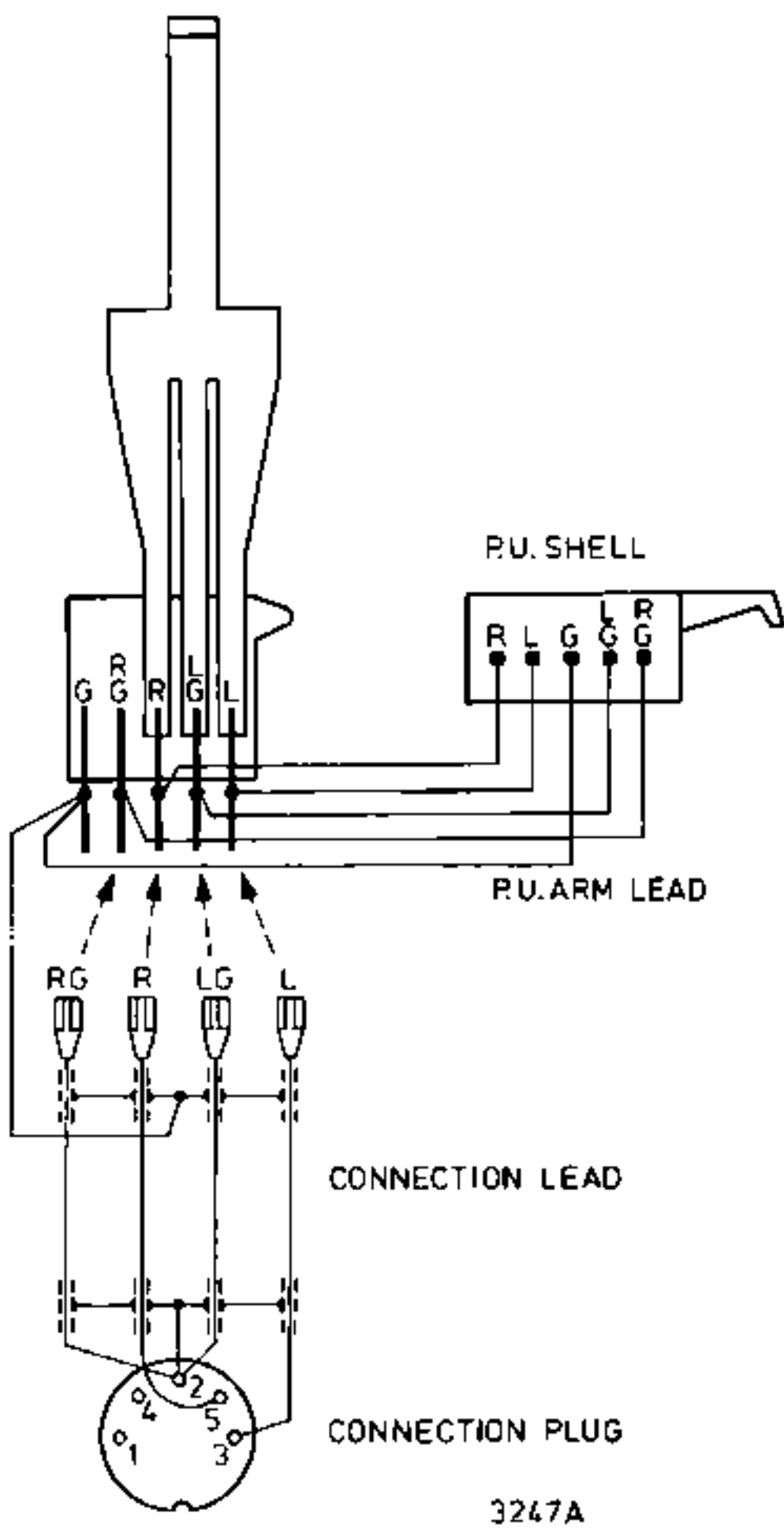


Fig. 6

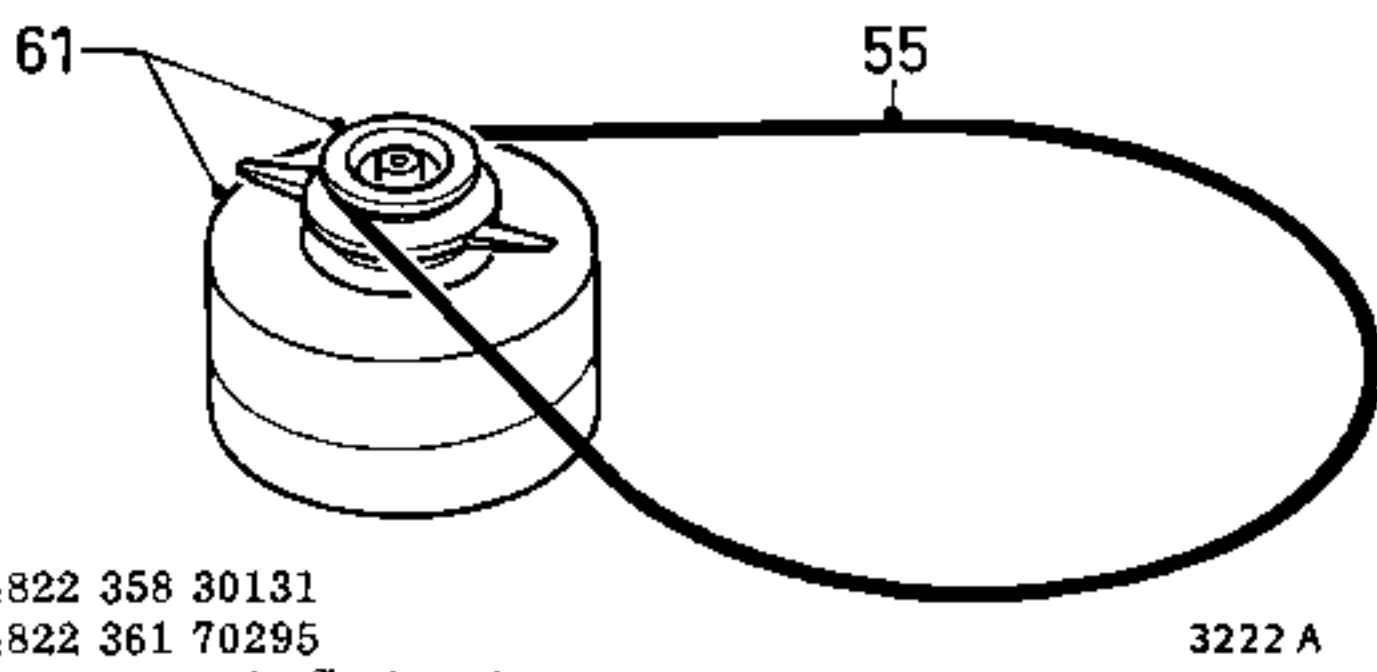


Fig. 8

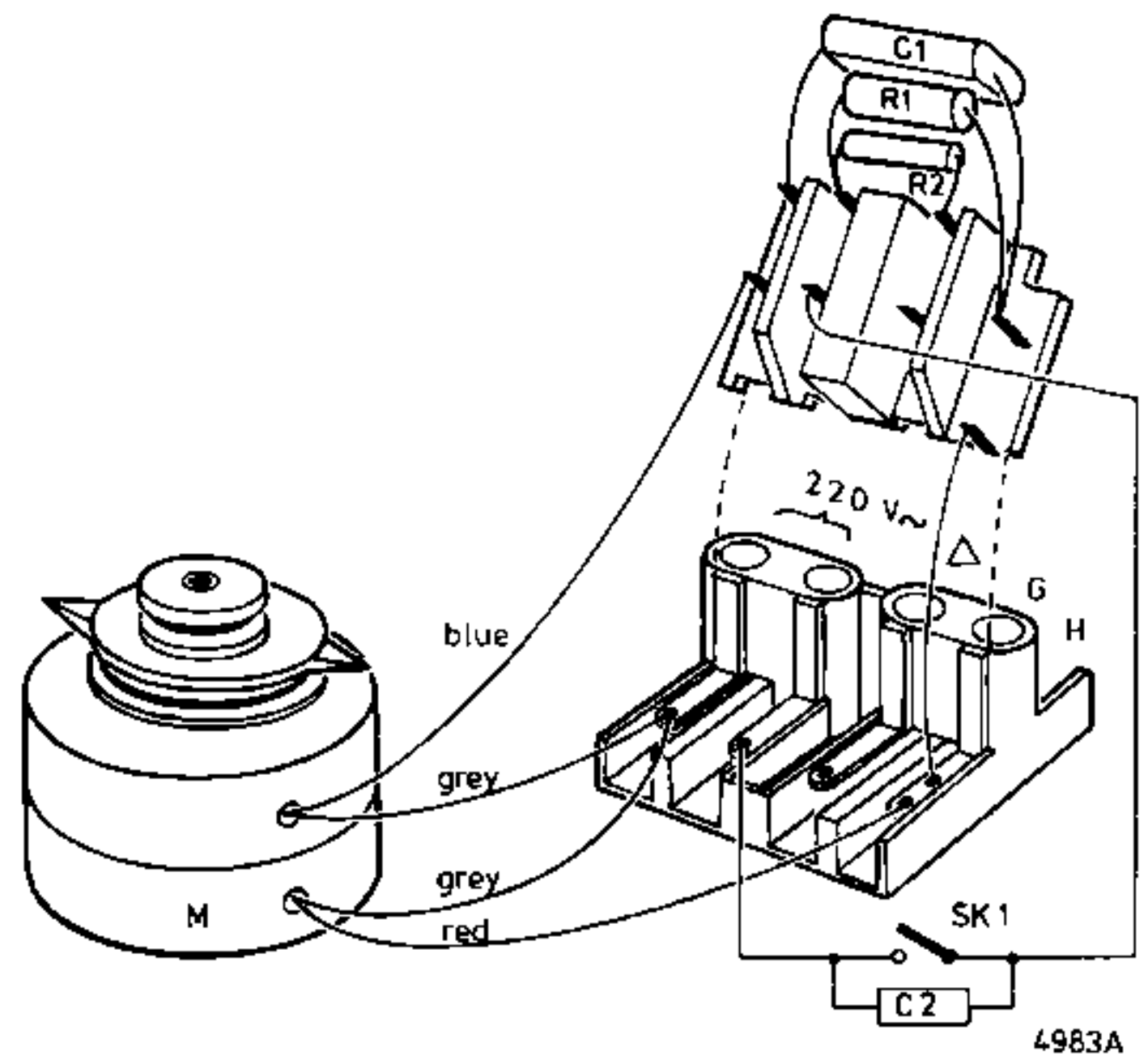


Fig. 9

60 Hz

55	4822 358 30131
61	4822 361 70295
C1	(0,18 $\mu$ F, + 10 %, 400 V)
	4822 121 40011

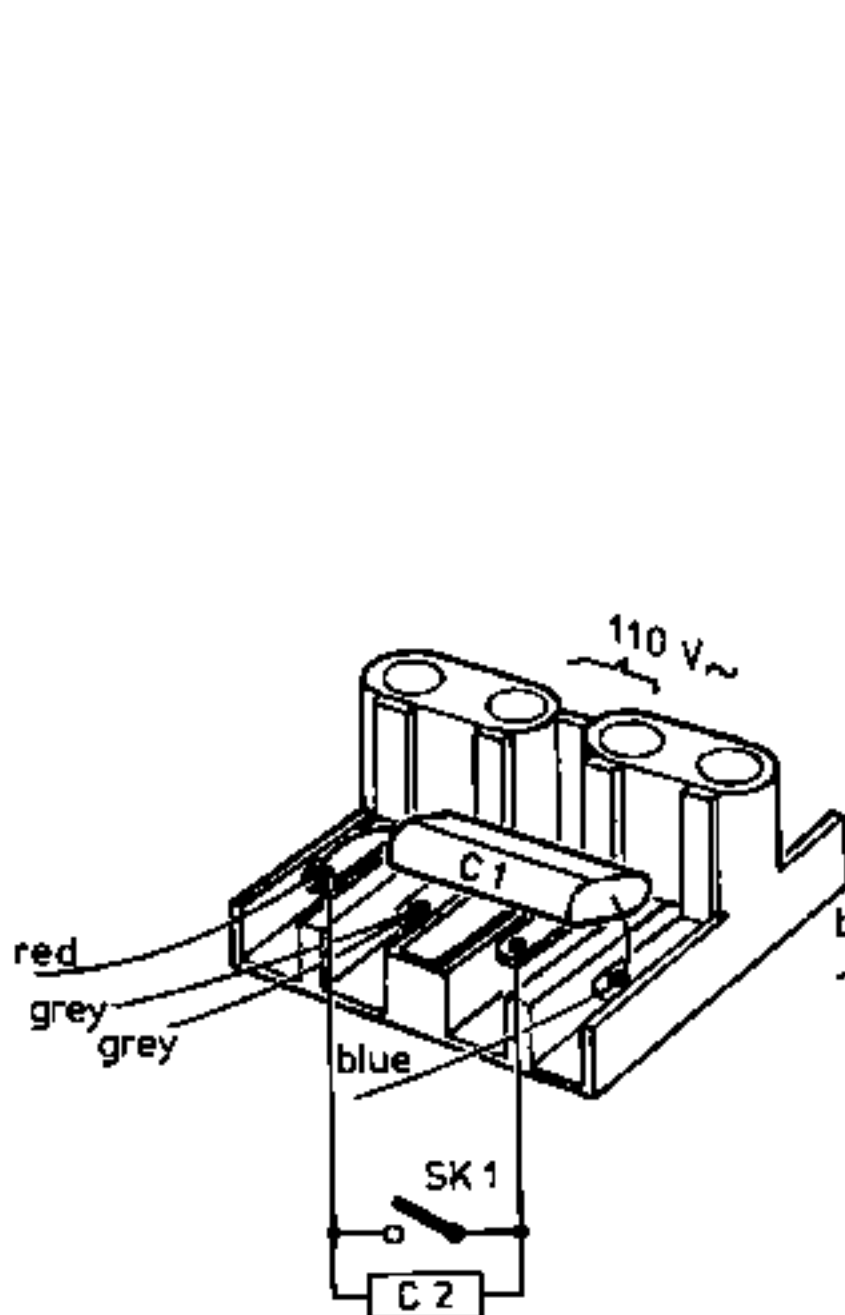


Fig. 10

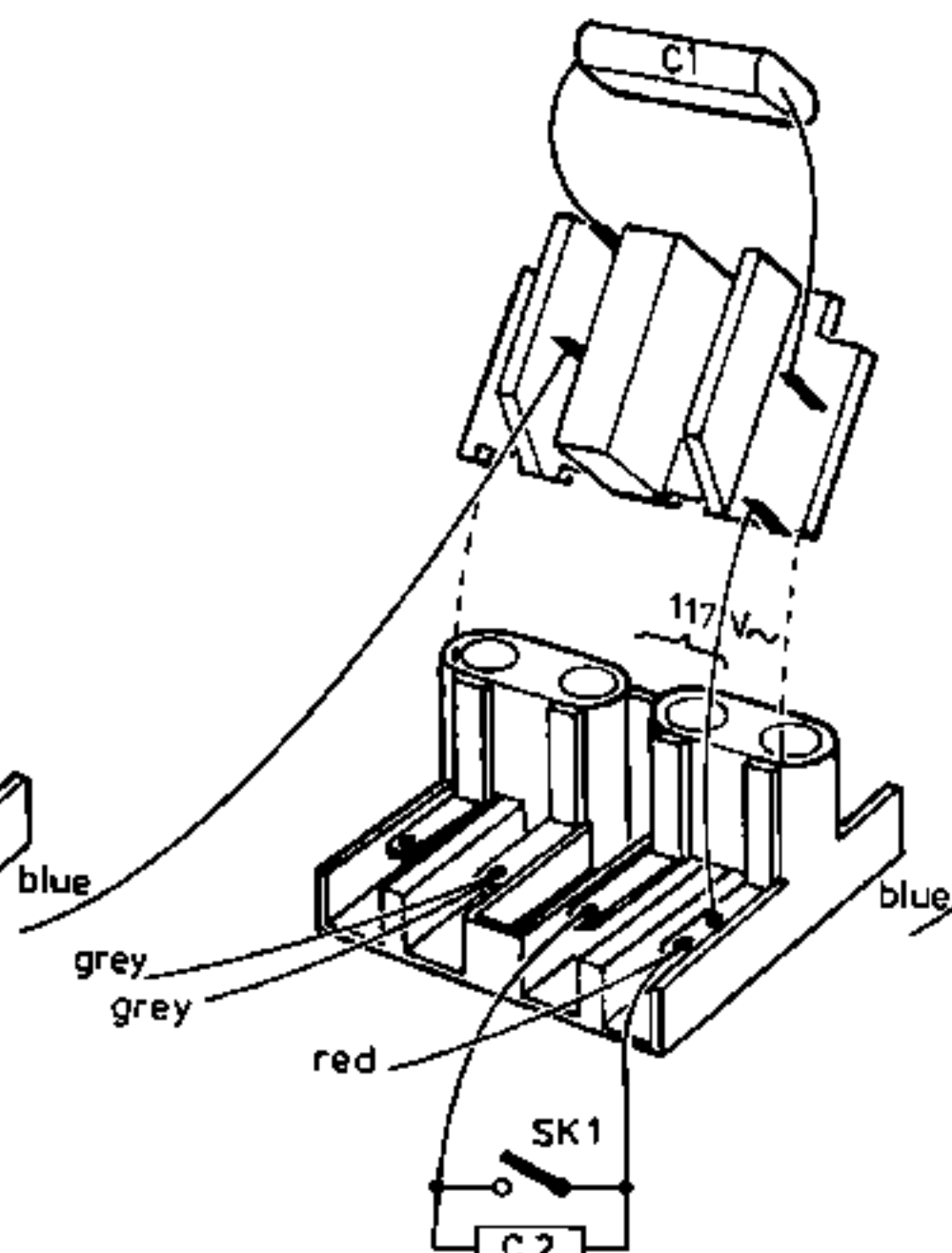


Fig. 11

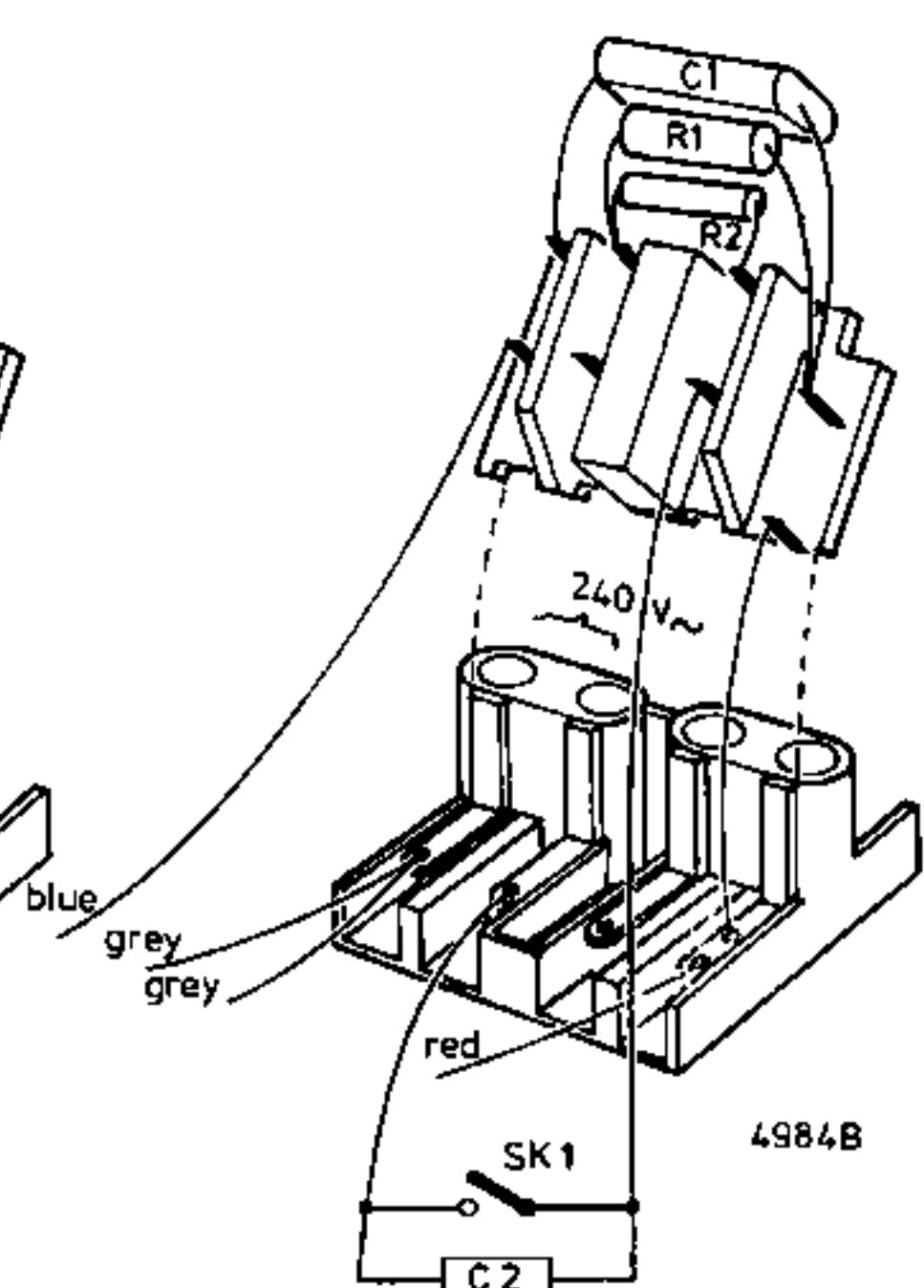


Fig. 12

Switching the gramophone on

When the arm is lifted from the support and moved inwards, closing-plate 82 pushes switching strip 67 out of its stop position. Then, this switching strip is drawn towards the switching contacts 68 by spring 66. As a result, the motor starts running, and with the lift the stylus can be placed on the record.

Stop mechanism

When the "stop" push-button is depressed with spring 96 (on stop rod 95) trip pawl 84 is pushed out of the way (see adjustment - Fig. 1). Consequently, trip pawl 84 moves into the track of the switch-off projection.

Then, the switch-off projection, under the middle of control disc 54, can push away strip pawl 84. Lock 85 which is secured to this pawl, is so turned away; drive strip 102 is released so that this strip is pushed upwards by switch bracket 106.

The projection of drive strip 102 moves then into the spiral groove of control disc 54. This drive strip 102 moves then via the upper guide also in spiral groove of the control disc and is pushed outwards; besides, operating strip 100, which abutts against this bracket, is pushed away. This operating strip 100 has two functions: raising - and putting back the PU arm.

Raising is done with lift support 97. Putting back the PU arm is done because closing plate 82 secured to holder 75, is carried along when operating strip 100 moves outwards. On top of holder 75 the PU arm is secured, which is then moving towards the support. Arrived in its outer position, drive strip 102 is gradually pushed out of spiral groove along the outer sloping groove; subsequently, the drive strip is transported by spring 104 to its initial position along its lowermost guide.

Because operating strip 100 is coupled via coupling piece 101 to drive strip 102, this operating strip also returns to its initial position. During this movement, a projection on the side of drive strip 102 pushes bracket 69 out of the way so that switching strip 67, which is coupled to drive strip 102, is no longer connected to the mains voltage. This strip remains disconnected because the switching strip is stopped by projection "x" on V-plate 105.

Stop mechanism (automatic)

When the PU arm moves to the middle, the projection on holder 75 moves backwards in pawl strip 81.

When the needle is 65 mm from the centre of the turntable (1/2 critical diameter), this projection abutts against the back of pawl strip 81.

As soon as the stylus reaches the large pitch groove, pawl strip 81 is shifted and pawl 84 moves into the track of the switch-off projection. This switch-off projection pushes the pawl out of the way; thus, the stop mechanism is put in action (see Fig. 2). If the normal groove of the record is partly within the radius of 65 mm, the switch-off projection under the control disc pushes the pawl somewhat away. Only if the large pitch groove is reached by the stylus, does the control disc push the pawl out of the way.

Mechanism for raising the lift by handRaising:

When the lift button is set to position "∇", lift rod 92 moves forwards. Consequently, tumbler 94 is released and falls on step "Y" of V-plate 105; in this way the step is stopped in one direction. The hook at the end of lift rod 92 moves spring 111 on grease cup 109. This grease cup is coupled to operating strip 100, which, consequently, moves outwards.

Along the sloping outer groove of the operating strip, lift support 97 and the PU-arm are pushed upwards. The lift height can be adjusted when plate 107 is screwed upwards or downwards with screw 2. (See adjustment - Fig. 3.)

Lowering:

When the lift button is set to position "∇", lift rod 92 moves backwards. As a result, spring 111 on grease cup 109 is released, and tumbler 94 is pushed towards the mounting plate. By means of spring 110 and the damping by the grease cup, the lift is lowered slowly.

Inschakelen van het apparaat

Door de arm van de steun te halen en deze naar binnen te bewegen wordt door sluitplaat 82 de schakelstrip 67 uit zijn arret geduwd en door middel van veer 66 naar de schakelcontacten 68 getrokken. De motor gaat nu draaien en men kan met behulp van de lift de naald op de plaat zetten.

Afslagmechanisme

Door op toets "stop" te drukken wordt door middel van veer 96, bevestigd op stopstang 95, taster 84 verdraaid (zie instelling, fig. 1). Hierdoor komt taster 84 in de baan van de uitschakelnok. Nu kan de uitschakelnok, midden onder de commandoschijf 54, deze taster 84 wegduwen. Grendel 85, welke hieraan vastzit, draait hierdoor weg en aandrijfstrip 102 deblokkeert, zodat deze aandrijfstrip door middel van schakelbeugel 106 naar boven wordt gedrukt. De nok van de aandrijfstrip 102 komt dan in de spiraalgleuf van de commandoschijf 54. Deze aandrijfstrip 102 loopt nu via zijn bovenste geleiding mee in de spiraalgleuf van de commandoschijf en wordt naar buiten geduwd; tevens wordt bedieningsstrip 100, die tegen deze beugel 102 aanligt, weggeduwd. Deze bedieningsstrip 100 heeft twee functies: nl. het liften en terugzetten van de PU-arm. Het liften gebeurt door het naar boven duwen van de liftsteun 97. Het terugzetten van de PU-arm gebeurt doordat bij het naar buiten bewegen van bedieningsstrip 100 de op de houder 75 bevestigde sluitplaat 82 meegenomen wordt.

Aan de bovenzijde van deze houder 75 is de PU-arm bevestigd die dus nu naar de steun wordt bewogen. In zijn buitenste positie aangekomen, wordt aandrijfstrip 102 door middel van een oploop in de commandoschijf geleidelijk uit de spiraalgleuf geduwd en dan door veer 104 langs zijn onderste geleiding in zijn uitgangspositie teruggebracht.

Doordat bedieningsstrip 100 via koppelstuk 101 gekoppeld is met aandrijfstrip 102 komt deze bedieningsstrip eveneens in zijn uitgangspositie terug. Tijdens deze beweging drukt een nok aan de zijkant van deze aandrijfstrip 102 beugel 69 om, waardoor schakelstrip 67 welke hieraan gekoppeld is vrijkomt van de netspanning. Hij blijft vrij omdat de schakelstrip gearreteerd wordt door nok "x" op V-plaat 105.

Afslagmechanisme (automatisch)

Wanneer de PU-arm zich naar het midden beweegt, zal de nok op houder 75 zich naar achteren in tasterstrip 81 bewegen.

Als nu de naald 65 mm (1/2 scherpsteldiameter) van het hart van de draaitafel verwijderd is, zal deze nok aanliggen tegen de achterzijde van de tasterstrip 81.

Wanneer nu de naald in de grote spoedgroef komt zal de tasterstrip 81 verschoven worden en komt taster 84 in de baan van de uitschakelnok.

Deze uitschakelnok zal de taster wegduwen en zodoende het afslagmechanisme in werking stellen (zie instelling automatische afslag, fig. 2). Als nu de normale groef van de plaat doorloopt binnen de straal van 65 mm zal de uitschakelnok onder de commandoschijf de taster steeds iets omleggen. Pas als de grote spoedgroef voor de naald komt zal hij de taster wegduwen.

HandliftmechanismeHeffen:

Door de liftknop in stand "∇" te zetten beweegt de liftstang 92 naar voren. Hierdoor komt tuimelaar 94 vrij en valt op de trap "Y" van de V-plaat 105 waardoor deze in één richting wordt geblokkeerd. De haak aan het einde van liftstang 92 brengt veer 111 op vetpot 109 in beweging. Deze vetpot is gekoppeld met bedieningsstrip 100 die hierdoor naar buiten beweegt.

Door middel van de schuine oploop aan het eind van de bedieningsstrip wordt liftsteun 97 en dus ook de PU-arm omhoog geduwd. De lifthoogte kan ingesteld worden door plaatje 107 met schroef 2 omhoog of omlaag te schroeven (zie instelling fig. 3).

Dalen:

Door de liftknop in stand "∇" te zetten beweegt de liftstang 92 naar achter. Hierdoor wordt de veer 111 op vetpot 109 losgelaten en tuimelaar 94 richting montageplaat geduwd. Onder invloed van veertje 110 en de demping van de vetpot daalt de lift langzaam.

Mise en marche du tourne-disque

Lorsque le bras de lecture est soulevé de son support et amené vers le centre, la plaque de blocage 82 fait se mouvoir la barrette de commutation 67 de sa position d'arrêt. Ensuite, cette barrette est tirée par le ressort 66 vers les contacts de commutation 68. Le moteur se met alors à tourner et, grâce au dispositif de soulèvement, on pourra placer l'aiguille sur le disque.

Mécanisme d'arrêt

Lorsqu'on enfonce la touche "stop", le ressort 96 fixé à la tige d'arrêt 95 fait dévier le palpeur 84 (voir réglages fig. 1). Par conséquent, le palpeur 84 se place dans la trajectoire de la came de déclenchement. A présent, la came de déclenchement sous le centre du disque de commande 54, pourra repousser le palpeur 84. Le verrou 85 fixé à ce palpeur est détourné et la barrette d'entraînement 102 en est bloquée. Celle-ci est poussée vers le haut par l'étrier de commutation 106. La came de la barrette d'entraînement 102 se déplace alors dans le sillon de la spirale du disque de commutation 54. Cette barrette d'entraînement 102 se place aussi dans le sillon de la spirale du disque de commande, guidée par la piste supérieure, et est poussée vers l'extérieur. La barrette de commande 100 qui se trouve contre cet étrier est aussi repoussée. La barrette de commande 100 a deux fonctions: le soulèvement et la remise en place du bras de lecture.

Le soulèvement s'effectue en poussant le support de levier 97 vers le haut. La remise en place du bras, se fait parce que la plaque de blocage 82 fixée au support 75 est entraînée lorsque la barrette de commande se déplace vers l'extérieur.

Le bras de lecture est fixé à la partie supérieure du support 75; le bras se déplace alors vers ce support. Arrivé dans sa position extrême, la barrette d'entraînement 102 est amenée graduellement dans le sillon externe (en pente) et enfin, en dehors de la spirale et ensuite, par le ressort 104, elle est ramenée à sa position de départ le long de la piste inférieure. Parce que la barrette de commande 100 est couplée à la barrette d'entraînement 102 grâce à la pièce 101, cette barrette de commande revient aussi à sa position de départ. Lors de ce mouvement, une came se trouvant sur le côté de la barrette d'entraînement, repousse l'étrier 67, d'où la barrette de commutation 102 qui est couplée n'est plus sous tension de réseau. Cette barrette reste déclenchée parce que la barrette de commutation est arrêtée par la came "x" sur la plaque en V-105.

Mécanisme d'arrêt (automatique)

Lorsque le bras de lecture se déplace vers le centre, la came sur le support 75 retourne dans le cliquet 81.

Lorsque l'aiguille est à 65 mm du centre du plateau tournant (1/2 diamètre critique), cette came se placera contre le côté arrière de ce cliquet 81.

Dès que l'aiguille se place dans le sillon rapide, le cliquet 81 est déplacé et le palpeur 84 se place dans la piste de la came de déclenchement. Cette came repoussera le palpeur et de ce fait, mettra le mécanisme d'arrêt en action (voir fig. 2).

Si le sillon normal d'un disque est partiellement dans un rayon de 65 mm, la came de déclenchement sous le disque de commande repousse légèrement le palpeur. Ce n'est que lorsque l'aiguille arrive sur le sillon rapide que, le disque de commande repousse le palpeur.

Mécanisme de soulèvement manuelSoulèvement:

Lorsque le bouton est placé en position "∇", la tige de levier avance. De ce fait, le tumbler 94 est dégagé et se place au niveau "Y" de la plaque 105, celle-ci étant bloquée dans un sens. Le crochet à l'extrémité de la tige de levier 92 met le ressort 111 sur le godet graisseur 109 en mouvement. Ce godet graisseur est couplé à la barrette de commande 100, qui, de ce fait, se déplace vers l'extérieur.

Grâce au sillon externe (en pente) de la barrette de commande, le support de levier 97 et de ce fait, le bras de lecture, sont soulevés.

L'hauteur de soulèvement est réglable par la plaquette 107 que l'on soulève ou abaisse avec la vis 2 (voir réglage fig.3).

Abaissement:

Lorsque le bouton est placé en position "∇", la tige de soulèvement 92 recule. Il en résulte que le ressort 111 sur le godet graisseur 109 est libéré et le tumbler 94 est poussé vers la plaque de montage.

Par le ressort 110, et l'amortissement de la chute par le godet graisseur, le levier est abaissé lentement.

Einschalten des Gerätes

Wenn man den Tonarm von der Stütze nimmt und diesen nach innen bewegt, wird Schaltstreifen 67 durch Verschlussplatte 82 aus seiner Arretiervorrichtung gedrückt und mittels Feder 66 nach den Schaltkontakten 68 gezogen. Der Motor fängt an zu laufen und mit Hilfe des Liftes kann die Nadel auf die Platte aufgesetzt werden.

Abschaltmechanik

Durch Drücken der Taste "Stop" wird Taster 84 durch die an Stoppstange 95 befindliche Feder 96 gedreht (siehe Einstellung Abb. 1).

Hierdurch gerät Taster 84 in die Bahn des Ausschaltknockens. Der Ausschaltknocken - mitten unter Kommandoscheibe 54 - drückt Taster 84 weg. Riegel 85, der sich an Taster 84 befindet, dreht jetzt weg und Antriebsstreifen 102 wird entriegelt, so dass dieser Antriebsstreifen durch Schaltbügel 106 nach oben gedrückt wird. Der Nocken von Antriebsstreifen 102 gerät in die Spiralfurche der Kommandoscheibe 54. Dieser Antriebsstreifen 102 läuft jetzt über seine oberste Führung mit in der Spiralfurche der Kommandoscheibe und wird nach aussen gedrückt. Auch Bedienungstreifen 100, der an diesen Bügel grenzt, wird weggedrückt. Der Bedienungstreifen 100 hat zwei Funktionen, nämlich Heben und Senken des Tonarms. Das Heben geschieht durch Heraufdrücken der Liftstütze 97. Das Senken des Tonarms geschieht dadurch, dass beim Heraus-schwenken von Bedienungstreifen 100 die am Halter 75 befestigte Verschlussplatte 82 mitgenommen wird.

An der Oberseite des Halters 75 ist der Tonarm befestigt, der jetzt also nach der Stütze bewegt wird. In seiner äussersten Stellung angekommen, wird Antriebsstreifen 102 infolge einer allmählichen Steigung in der Kommandoscheibe langsam aus der Spiralfurche gedrückt und durch Feder 104 entlang seiner untersten Führung in seine Ausgangsstellung zurückgebracht. Da Bedienungstreifen 100 über Kupplungsstück 101 mit Antriebsstreifen 102 gekoppelt ist, gelangt dieser Bedienungstreifen ebenfalls in seine Ausgangsstellung. Während dieser Bewegung drückt ein Nocken an der Seite des Antriebsstreifens 102 den Bügel 69 zurück, wodurch der hieran gekoppelte Schaltstreifen 67 nicht mehr mit der Netzspannung verbunden ist.

Dieser Zustand bleibt, weil der Schaltstreifen durch Nocken "x" auf V-Platte 105 arretiert wird.

Abschaltmechanik (automatisch)

Wenn sich der Tonarm zur Mitte bewegt, bewegt sich der Nocken von Halter 75 nach hinten in Fühlerstreifen 81. Wenn die Nadel jetzt 65 mm von der Plattentellermitte entfernt ist (1/2 kritischer Durchmesser), stösst dieser Nocken gegen die Rückseite von Fühlerstreifen 81.

Sobald die Nadel in die grosse Auslaufrille gerät, verschiebt sich Fühlerstreifen 81 und gelangt Taster 84 in die Bahn des Ausschaltknockens.

Dieser Ausschaltknocken drückt den Taster zurück und stellt auf diese Weise die Abschaltmechanik in Betrieb (siehe Einstellung Abschaltautomatik, Abb. 2). Wenn jetzt die normale Rille der Platte innerhalb eines Strahls von 65 mm weiterläuft, stellt der Ausschaltknocken unter der Kommandoscheibe den Taster stets etwas mehr um. Erst wenn die Nadel die Auslaufrille erreicht, drückt der Ausschaltknocken den Taster zurück.

HandliftmechanikAnheben:

Stellt man den Liftknopf in Stellung "∇", bewegt sich Liftstange 92 nach vorne. Hierdurch kommt Wippen 94 frei und fällt auf Stufe "Y" der V-Platte 105, so dass diese in einer Richtung blockiert wird.

Der Haken am Ende von Liftstange 92 bewegt Feder 111 von Fettpf 109. Dieser Fettpf ist mit Bedienungstreifen 100 gekoppelt, der hierdurch nach aussen bewegt.

Durch die allmähliche Steigung am Ende des Bedienungstreifens, werden Liftstütze 97 und also auch der Tonarm nach oben gedrückt.

Die Lifthöhe kann eingestellt werden, indem man Platte 107 mit Schraube 2 höher oder tiefer schraubt (siehe Einstellung Abb. 3).

Senken:

Stellt man den Liftknopf in Stellung "∇", bewegt sich Liftstange 92 nach hinten. Hierdurch löst sich Feder 111 von Fettpf 109 und drückt Wippen 94 in Richtung der Montageplatte.

Unter Einfluss von Feder 110 und durch Dämpfung des Fettpfies sinkt der Lift langsam.

Conectado del aparato

Levantándose el brazo del soporte y moviéndola hacia adentro la tira de conmutación 67 es empujada de su retén por la placa de cierre 82 y movido hacia los contactos de conmutación 68 por el resorte 66. El motor comienza ahora a girar y la aguja puede ser puesta sobre el disco mediante el ascensor.

Mecanismo de paro

Oprimiéndose a la tecla "stop" el palpador 84 es volcado mediante el resorte 96, situado sobre la barra de paro 95 (véase "ajuste", fig. 1). Debido a esto el palpador 84 entra en la pista de la leva de paro. Ahora esta leva de paro puede, centralmente debajo del disco de mando 54, empujar al palpador 84. El cerrojo 85 cual se encuentra sujetado a esta es movido a un lado y la tira de accionamiento 102 es debloqueada, de modo que esta es empujada hacia arriba mediante la palanca de conmutación 106. La leva de la tira de accionamiento 102 entra entonces en la ranura espiral del disco de mando 54. Esta tira de accionamiento 102 corre ahora a través de su guiador superior también en la ranura espiral del disco de mando y es empujada hacia afuera. Al mismo tiempo es también empujado hacia afuera la tira de manejo 100, cual está apoyada contra la palanca de conmutación 102. Esta tira de manejo 100 tiene dos funciones, a saber: el ascender y descender del brazo fonocaptor. La ascension es efectuada empujando el soporte del ascensor 97 hacia arriba. El reposicionamiento del brazo fonocaptor es efectuado debido a que al moverse la tira de manejo 100 hacia afuera esta lleva consigo a la placa de cierre 82 fijada sobre el soporte 75. El brazo fonocaptor se encuentra fijado sobre el extremo superior de este soporte 75 de modo que el brazo será movido entonces hacia su soporte. Cuando el brazo ha llegado a su posición más extrema la tira de accionamiento 102 es empujada paulatinamente fuera de la ranura espiral mediante un levante en el disco de mando y luego devuelta a la posición inicial a través de su guiador inferior por medio del resorte 104. Debido a que la tira de manejo 100 es acoplada a la tira de accionamiento 102 mediante la pieza de acoplamiento 101, la tira de manejo vuelve también a su posición inicial. Durante este movimiento un saliente situado en el lado lateral de la tira de accionamiento 102 empuja a la palanca 69 por lo que la tira de conmutación 67 acoplada a esta se libera de la tensión de red. Esta queda libre debido a que la tira de conmutación es retenida por el saliente "x" sobre la placa-V105.

Mecanismo de paro (automático)

Cuando el brazo fonocaptor se mueve hacia el centro del disco la leva sobre el soporte 75 moverá hacia atrás en la tira palpadora 81. Ahora, cuando la aguja se encuentra a una distancia de 65 mm (1/2 diámetro de aguja fino) del centro de la mesa de giro esta leva se encontrará justamente contra el lado posterior de la tira palpadora 81. Si la aguja entra ahora en la ranura espiral al final del disco la tira palpadora 81 se correrá y el palpador 84 entrará en la órbita de la leva de desconectado. Esta leva de desconectado empujará al palpador por lo que será accionado el mecanismo de paro (véase al ajuste del paro automático, fig. 2). Si la ranura normal del disco sobre pasa el rayo de 65 mm la leva de desconectado debajo del disco de mando volcará cada vez un poco al palpador. Solo cuando la aguja entra en la gran espira final empujará esta al palpador.

Mecanismo ascensor manualAscenso:

Colocándose el botón del ascensor en la posición "∇" la barra del ascensor 92 moverá hacia adelante. Esto libra a la pieza basculante 94 cual cae sobre la escalera "Y" de la placa-V105 bloqueando a esta en una sola dirección. El gancho en el extremo de la barra del ascensor 92 acciona el resorte 111 sobre el recipiente de grasa 109. Este recipiente de grasa es acoplado con la tira de manejo 100 cual se mueve por ello hacia afuera. Mediante la pendiente en el final de la tira de manejo el soporte del ascensor 97 y por consiguiente también el brazo fonocaptor es levantado. La altitud del ascensor puede ser ajustada desplazándose a la plaquécilla 107 hacia arriba o hacia abajo mediante el tornillo 2 (véase al ajuste, fig. 3).

Descenso:

Colocándose el botón del ascensor en la posición "∇" la barra del ascensor 92 moverá hacia atrás. Debido a esto será soltado el resorte 111 sobre el recipiente de grasa 109 y la pieza basculante 94 es empujado en dirección de la placa de montaje. Bajo la influencia del resorte 110 y la amortiguación del recipiente de grasa el ascensor bajará lentamente.

Messa in funzione del giradischi

Quando il braccio di lettura è sollevato dal suo supporto e portato verso il centro, la piastra di bloccaggio 82 fa muovere la barretta di commutazione 67 dalla posizione di arresto. In seguito questa barretta è tirata dalla molla 66 verso i contatti di commutazione. Il motore si mette allora a girare e, grazie al dispositivo di sollevamento, si potrà mettere la puntina sul disco.

Meccanismo d'arresto

Quando si preme il tasto "Stop", la molla 96 fissata alla asta d'arresto 95 fa deviare il perno della barretta 84 (ved. regolazioni fig. 1). Conseguentemente il perno della barretta 84 si mette nella traiettoria della camma di disinnesto. Ora, la camma di disinnesto sotto il centro del disco di comando 54, potrà respingere il perno della barretta 84. La staffa 85 fissata a questa barretta è deviata e la piastra di trascinamento 102 ne è bloccata. Questa è spinta verso l'alto dalla staffa di commutazione 106. La camma della barretta di trascinamento 102 si sposta nel solco della spirale del disco di commutazione 54. Questa barretta di trascinamento 102 si pone così nel solco della spirale del disco di comando, guidata dalla traccia superiore ed è appoggiata verso l'inferiore. La barretta di comando 100 che si trova contro la staffa 102 è così respinta. La barretta di comando 100 ha due funzioni: il sollevamento e la rimessa a posto del braccio di lettura. Il sollevamento avviene spingendo il supporto della leva 97, verso l'alto. La rimessa a posto del braccio, avviene per mezzo della piastra di bloccaggio 82 fissata al supporto 75 che è trascinata quando la barretta di comando si sposta verso l'esterno. Il braccio di lettura è fissato sulla parte superiore del supporto 75; il braccio si sposta allora verso questo supporto. Arrivato nella sua posizione estrema, la barretta di trascinamento 102 è portata gradualmente verso il solco esterno (in pendenza) ed infine, in fuori della spirale poi, a causa della molla 104, è riportato nella sua posizione di partenza sulla pista inferiore. Poiché la barretta di comando 100 è abbinata alla barretta di trascinamento 102 grazie alla staffa 101, questa barretta di comando ritorna così alla posizione di partenza. Mentre avvengono questi movimenti, una camma che si trova sul lato della barretta di trascinamento 102 respinge la staffa 69, da cui, la barretta di commutazione 67 che è accoppiata non è più sotto tensione di rete. Questa barretta rimane disinnestata perché la barretta di commutazione è fermata dalla camma "x" sulla piastra in V-105.

Meccanismo d'arresto (automatico)

Quando il braccio di lettura si porta verso il centro, la camma sul supporto 75 arretra nella barretta 81. Quando la puntina è a 65 mm dal centro del giradischi (1/2 diametro circa), questa camma si metterà contro il lato posteriore della barretta 81. Poiché la puntina si trova nel solco rapido, la barretta 81 è spostata e il perno della staffa 84 si inserisce nella pista della camma di scatto. Questa camma respingerà il perno della staffa 84 mettendo così in funzione il meccanismo d'arresto (vedi fig. 2). Se il solco normale di un disco è parzialmente nel raggio di 65 mm, la camma di scatto sotto il disco di comando respinge leggermente il perno della staffa 84. Quando si verifica ciò la puntina arriva nel solco rapido e quindi il disco di comando respinge il perno della staffa 84.

Meccanismo di sollevamento manualeSollevamento:

Quando il pulsante è posto in posizione "∇", l'asta della leva avanza. In questo modo, il blocco 94 è liberato e si trova al livello "Y" della piastra 105, quella che è bloccata in un senso. Il gancio all'estremità dell'asta della leva 92 mette in movimento la molla 111 sull'oliatore 109. Questo oliatore è accoppiato alla barretta di comando 100, che, per questa ragione, si pone verso l'esterno. Grazie al solco esterno (in pendenza) del disco di comando, il supporto della leva 97 e il braccio di lettura sono sollevati. L'altezza di sollevamento è regolabile dalla piastra 107 che si solleva o si abbassa grazie alla vite 2 (vedere regolazioni fig. 3).

Abbassamento:

Quando il pulsante è posto in posizione "∇", l'asta di sollevamento 92 viene portata indietro. Risulta che la molla 111 sull'oliatore 109 è liberata e il blocco 94 è respinto verso la piastra di montaggio. Grazie alla molla 110, e l'ammortizzamento della caduta provocata dall'oliatore, la leva è abbassata lentamente.



Tillkoppling av grammfonen

När pick-uparmen lyfts från stödet och förs inåt, skjuter låsplatta 82 omkopplingsgliden 67 ur sitt stoppläge. Denna omkopplingsglid dras mot omkopplarkontakterna 68 av fjäder 66. Motorn startar och nålmikrofonen kan placeras på skivan.

Stoppmekanism

När stopptangenten nedtrycks med fjäder 96 (på stopparm 95) trycks utlösarspärren 84 iväg (se justeringar - Fig. 1). Därvid förs utlösarspärren 84 in i spåret på fränkopplarmekanismen. Därefter kan fränkopplarmekanismen under centrum på kontrollskiva 54, trycka iväg utlösarspärren 84. Lås 85 som håller denna spärren, är bortvriden; slid 102 utlöses varvid denna slid skjuts uppåt av omkopplarm 106. Tungan på slid 102 flyttas därefter in i spiralspåret på kontrollslid 54. Sliden 102 flyttas sedan via en övre styrning också i spiralspåret på kontrollskivan och trycks utåt; dessutom skjuts manöverslid 100, som trycks mot denna arm iväg. Manöversliden har två funktioner: lyfta och skjuta tillbaka tonarmen. Tonarmen lyfts med tonarmslyft 97. Återföring av tonarmen sker på att låsplattan 82, som är fastsatt på hållaren 75 följer med när manöversliden 100 skjuts utåt. Överst på hållare 75 låses tonarmen och förs sedan mot stödet. Framkommen i sitt yttre läge, skjuts drivsliden 102 r gradvis ut av spiralspåret längs det yttre lutande spåret; därefter flyttas drivsliden av fjäder 104 till sitt utgångsläge längs dess undre styrning. Då manöversliden 100 är sammankopplad via kopplingsstycke 101 till drivslid 102, återgår också denna manöverslid till sitt utgångsläge. Under denna rörelse skjuter en tapp på sidan av drivslid 102 iväg armen 69 så att omkopplarsliden 67, vilken är sammenlänkad med drivslid 102, inte längre ansluts till nätspänningen. Denna slid förblir losskopplad eftersom omkopplarsliden stoppas av tapp "X" på V-platta 105.

Stoppmekanism (automatiskt)

När tonarmen förs mot mitten förs tappen på hållare 75 bakåt i spärren 81. När nålen är 65 mm från skivtallrikens centrum, stöter tappen mot änden på spärren 81. Så snart nålen skivans grövre spår skiftar spärren 81 och spärren 84 förs in i spåret av fränkopplingsstappen. Denna fränkopplingsstapp skjuter iväg spärren; alltså är stoppmekanismen i funktion (se justeringar - Fig. 2). Om normalspåren på skivan delvis är inom radien på 65 mm, skjuter fränkopplingsstappen under kontrollskivan iväg spärren något. Endast när nålen når skivans grövre spår, skjuter kontrollskivan iväg spärren.

Mekanism för manuell lyftning

**Lyftning:**  
När lyfttangenten ställs i läge "∇", förs lyftarmen 92 framåt. Följaktligen löses tippningsmekanism 94 ut och faller ett steg "Y" på platta 105; på detta sätt är stegen stoppade i ena riktningen. Haken i änden på lyftarm 92 förflyttar fjäder 111 på smörjkopp 109. Denna smörjkopp är kopplad till manöverslid 100 som alltså flyttas utåt. Längs det sluttande yttre spåret på manöversliden skjuts lyftstödet 97 och tonarmen uppåt. Lyfthöjden kan justeras genom att platta 107 skruvas uppåt eller nedåt med skruv 2. (se justeringar - Fig. 3.)

**Sänkning:**  
När lyfttangenten ställs i läge "∇" förflyttas lyftarm 92 bakåt. Det betyder att fjäder 111 på smörjkopp 109 är utlöst och att tippningsmekanismen 94 skjuts mot monteringsplattan. Med hjälp av fjäder 110 och smörjkoppens dämpning, sänks lyften sakta.

Start af pladespilleren

När pick-uparmen løftes op fra støttearmen og bevæges ind mod centrum, skubber låsepladen 82 afbryderarmen 67 væk fra dens stopposition. På grund af trækkes fra fjeder 66 trækkes armen imod afbryderen 68, hvorved motoren starter. Ved hjælp af pick-upløfteren, kan nålen nu placeres på gramfonpladen.

Stop-mekanisme

Når "STOP"-vippeknappen nedtrykkes, skubbes udløserpalen 84, via fjeder 96 (på stopstangen 95) (se just. - fig. 1) hvorved den fanges af stopprofilen på pos. 54. Denne profil skubber nu til pos. 84. Låsearmen 85, som er fastgjort til denne pal, drejes herved; drivarm 102 frigøres og bliver trukket op af fjeder 106. Den halvrunde tap på kanten af pos. 102 glider nu ind i kommandoskivens (54) spiralformede rille, hvilket får armen til at bevæge sig i retning af pick-uparmens forankringspunkt. Det, at armen bevæges, får samtidig arm 100 til at bevæge sig i samme retning (via koblingsstykket pos. 101). Pos. 100 har til opgave at hæve og sænke pick-uparmen. Hævningen sker ved hjælp af liften 97. Når pick-uparmen returnerer til udgangspositionen sker dette ved at armen 100, ved sin bevægelse væk fra centrum, skubber til låsepladen 82 (fastgjort til pick-uparmholderen 75). I det drivarmen 102 når til sin yderste stilling, skubbes den ud af kommandohjulets rille og trækkes øjeblikkeligt, takket være inertien i fjeder 104, tilbage til sin udgangsposition. Da armen 100, som tidligere nævnt, er forbundet til pos. 102 via koblingsstykket 101, returnerer også den til sin udgangsposition. Samtidig med at drivarmen pos. 102 bliver trukket tilbage mod centrum, skubber en profil på denne til bøjlen pos. 69, hvilket igen får afbryderarmen pos. 67 til at fjerne sig fra afbryder 68. Afbryderarmen, som har forbindelse med pos. 102, stoppes af profilen på underchassis 105.

Stop-mekanismen (automatisk)

Samtidig med at pick-uparmen bevæges mod centrum, drejes tappen på pos. 75 mod uret i profilbøjlen pos. 81. Når pick-upnålen er 65 mm fra centrum (1/2 kritisk diameter) rører tappen ved profilbøjlen. Så snart pick-upnålen når ud i gramfonpladens udløbsrille, bliver pos. 81 skubbet mod centeret. Dette får palen 81 til at dreje i "stop-stilling", hvilket aktiverer pos. 84 og processen gentages som beskrevet under den manuelle stopfunktion (se just fig. 2) Hvis gramfonpladens normale informationsrille har en diameter 65 mm, vil afbryderprofilen under kommandoskiven skubbe palen 85 tilbage i normalstillingen. Først i det øjeblik pick-upnålen når hen til udløbsrillen startes stopproceduren.

Manuel betjening af liften

**Hævning:**  
Når lift-knappen stilles i stilling "∇" bevæges stangen pos. 92 fremad. Herved frigøres tilholderen pos. 94 og den vipper nu over i hvileposition mod "Y" på underchassis 105. Krogen på stangen 92 støder nu til fjederen 111, hvilket får stempelhuset 109 til at dreje. Da stempelhuset har forbindelse med armen pos. 100, bevæger denne sig følgelig udad. Dette får, på grund af den skrå profil, liften, og hermed pick-uparmen til at bevæge sig opad. Højden af liften kan justeres ved hjælp af skrue 2 på pladen 107 (se just. fig. 3).

**Sænkning:**  
Når lift-knappen sættes i stilling "∇", skubbes stang 92 tilbage. Fjeder 111 frigøres, stempelhuset 109 drejes og tilholderen pos. 94 vipper op mod chassis'et. Takket være fjederen pos. 110, samt dæmpningen i stempelhuset, sænkes liften langsomt.

### Innkopling av grammofonen

Når PU-armen løftes fra støtten og beveges innover, skyver impulsplate 82 bryterarmen 67 ut av sin stoppstilling. Bryterarmen trekkes så mot bryterkontaktene 68 av fjær 66. Derved starter motoren og stiften kan plasseres på platen ved hjelp av løftearmen.

### Stoppmekanismen

Når stoppknappen er trykket inn med fjær 96 (på stopp-arm 95), skyves fangarm 84 tilside (se justering - fig. 1). Derved beveges fangarm 84 inn i sporet på bryterfrem-springet. Bryterfrem-springet, under midten på styreskive 54, kan så skyve fangarm 84 tilside.

Låsarm 85, som er festet til denne fangarmen, dreies bort, drivarm 102 frigjøres, slik at denne armen skyves oppover av bryterbrakett 106.

Frem-springet på drivarm 102 går så inn i spiralsporet på styreskive 54. Drivarm 102 går via øvre fører også i spiralsporet på styreskiven og blir skjøvet utover, dessuten skyves betjeningsarm 100 bort. Betjeningsarm 100 har to funksjoner; løfting og tilbakeføring av PU-armen. Heving skjer ved hjelp av løftearm 97. Tilbakeføring av PU-armen skjer fordi impuls-plate 82, festet til holder 75, bringes med når betjeningsarm 100 beveges utover.

PU-armen er festet på toppen av holder 75. PU-armen beveger seg mot støtten. Kommet i sin ytterstilling, skyves drivarm 102 gradvis ut av spiralsporet langs det ytre, hellende sporet, hvorved drivarmen føres til sin begynnelsesstilling av fjær 104 langs den nederste fører.

Fordi betjeningsarm 100 er koplet til drivarm 102, via koplings-stykke 101, vil også betjeningsarmen gå tilbake til begynnelses-stilling. Under denne bevegelse skyver et frem-spring på siden av drivarm 102 brakett 69 tilside, slik at bryterarm 67, som er koplet til drivarmen, ikke lenger er tilkopledd nettspenningen. Denne armen forblir utkoplet p.g.a. at bryterarmen stenges av frem-spring "X" på V-plate 105.

### Stoppmekanismen (automatisk)

Når PU-armen beveges mot midten, går frem-springet på holder 75 bakover i skinne 81. Når stiften er 65 mm fra plate-tallerkenens sentrum (1/2 kritisk diameter), støter dette frem-springet mot baksiden av skinne 81. Så snart stiften når rillen med stort utsving, forskyves skinne 81 og fangarm 84 beveges inn i veien for stopphaken. Stopphaken skyver fangarmen ut av veien, og stoppmekanismen trer i funksjon (se justeringer fig.2). Når platens normale rille er delvis innenfor radien på 65 mm, skyver stopphaken under styreskiven fangarmen lett tilside. Bare når stiften når rillen med stort utsving, vil styreskiven skyve fangarmen ut av veien.

### Mekanisme for manuell løfting

#### Heving:

Når løfteknappen settes i stilling "∇", beveges løftestang 92 fremover. Følgelig vippear 94 frigjøres og faller i trinn "Y" på plate 105. På denne måte stopper trinnet i en retning. Haken på enden av løftestang 92 beveger fjær 11 på smørekopp 109. Smørekoppen er koplet til betjeningsarm 100, som følgelig beveges utover.

Løftearm 97 og PU-armen skyves oppover langsmed det hellende ytre sporet på betjeningsarmen. Løfthøyden kan justeres ved å skru plate 107 opp- eller nedover med skrue 2 (se justeringer - fig.3).

#### Senking:

Når løfteknappen settes i stilling "∇" beveges løftestang 92 bakover. Følgelig utløses fjær 111 på smørekopp 109 - og vippear 94 skyves mot monteringsplaten.

Løftmekanismen senkes langsomt ved hjelp av fjæren 110 og dempningen i smørekoppen.

### Virran kytkeeminen levysoittimeen

Kun äänivarsi nostetaan pitimestään ja siirretään sisään-päin, työntää sulkulevy 82 kytkinliuskaa 67 pois pysäytysasennosta. Silloin vetää jousi 66 kytkinliuskaa kytkinjousiin, 68 päin. Tämän surauksena moottori alkaa pyöriä ja nostajan avulla voidaan neula laskea levyille.

### Pysäytysmekanismi

Painettaessa seis (stop) näppäintä, työntyy käyttöhaka 84 yhdessä jousen 96 (joka on pysäytystangolla 95) kanssa pois (katso säätöjä, kuva 1). Tästä seuraa, että käyttöhaka 84 liikkuu kytkinulokkeen raidetta pitkin.

Sitten kytkinuloke ohjauskiekon 54 keskellä voi työntää pois käyttöhaan 84. Lukko 85, joka on tässä haassa kiinni, kiertyy pois ja ohjausliuska 102 vapautuu, jolloin kytkinvarsi 106 työntää tätä liuskaa ylöspäin.

Ohjausliuskan 102 uloke liikkuu silloin ohjauskiekon 54 spiraaliuraa pitkin. Ohjausliuska 102 liikkuu silloin ylemmän ohjaimen kautta myös ohjauskiekon spiraaliurassa ja työntyy ulospäin; lisäksi käyttöliuska 100, joka työntyy tätä vartta vastaan, työntyy pois. Käyttöliuskalla 100 on kaksi tehtävää: nostaa ja panna takaisin äänivarsi.

Nostaminen tehdään nostotuella 97.

Äänivarren takaisinsiirtyminen johtuu siitä, että sulkulevy 82, joka on kiinni pitimessä 75, ottaa sen mukaansa, kun ohjausliuska 100 liikkuu ulospäin.

Äänivarsi on kiinnitetty pitimen 75 yläpäähän ja se liikkuu tukea kohti.

Saapuessaan ulompaan asentoon ohjausliuska 102 työntyy asteittain spiraaliurasta pitkin ulompaa kaltevaa uraa sen jälkeen ohjausliuska siirtyy jousen 104 vaikutuksesta alkuasentoonsa alempaa ohjainta pitkin.

Koska käyttöliuska 100 on kytketty kytkinkappaleella 101 ohjausliuskaan 102, palaa ohjausliuska myös alkuasentoonsa. Tämän liikkeen aikana ohjausliuskan 102 sivussa oleva uloke työntää kappaletta 69 pois tieltään, jolloin kytkinliuska 67, joka on kytketty ohjausliuskaan 102, ei enää kytke verkkojännitettä. Tämä liuska jää pois-kytkettyyn asentoon, koska kytkinliuska pysähtyy V-levyn 105 ulokkeen "X" ansiosta.

### Pysäytysmekanismi (automaattiseksi)

Kun äänivarsi liikkuu keskelle, liikkuu pitimen 75 uloke taaksepäin hakaliuskassa 81.

Kun neula on 65 mm päässä levylautasen keskeltä (1/2 kriittinen halkaisija) työntyy tämä uloke hakaliuskan 81 taakse. Heti kun neula saavuttaa katkaisu-uran siirtyy hakaliuska 81 ja haka 84 liikkuu katkaisu-olokkeen raiteessa.

Katkaisu-uloke työntää hakaa ulos paikaltaan; jolloin pysäytysmekanismi alkaa toimia (katso säätöjä - kuva 2).

Jos levyn normaali ura on osaksi 65 mm säteen sisäpuolella, työntää katkaisuuloke ohjauskiekon alla hakaa jonkin verran pois-päin.

### Nostomekanismi

#### Nosto:

Kun nostonäppäin on asetettu asentoon "∇", liikkuu nostotanko 92 eteenpäin. Tällöin linkku 94 vapautuu ja putoaa levyn 105 "Y" askeleelle; tällä tavalla pysähtyy askel yhdessä suunnassa. Koukku nostajatangon 92 päässä liikuttaa jousta 111 rasvakupissa 109. Rasvakuppi on kytketty käyttöliuskaan 100, joka puolestaan liikkuu ulospäin.

Nostotuki 97 ja äänivarsi työntyvät ylöspäin käyttöliuskan kaltevaa ulompaa uraa pitkin. Nostokorkeutta voidaan säätää siirtämällä levyä 107 alaspäin tai ylöspäin ruuvien 2 avulla. (Katso säätöjä - Kuva 3)

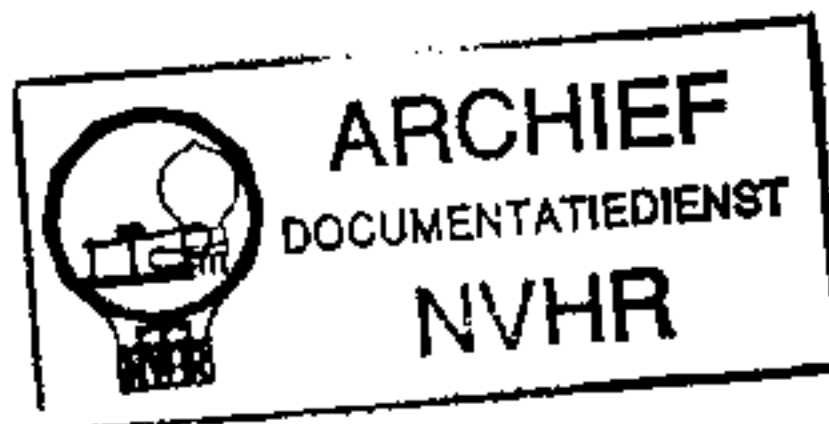
#### Lasku:

Kun nostonäppäin on asetettu asentoon "∇", liikkuu nostotanko 92 taaksepäin. Tällöin jousi 111 rasvakupissa vapautuu ja linkku 94 työntyy kohti asennuslevyä.

Jousen 110 ja rasvakupin vaikutuksesta nostaja laskeutuu hitaasti.

Service  
Service  
Service

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio



Met dank aan [www.radiomuseum-hengelo.nl](http://www.radiomuseum-hengelo.nl)

5296A

# Service Manual

- GB** For the service data of the above-mentioned set we refer to the Documentation of the 22GC027/00. Adapter for PU-head 22GP214/215: 4822 256 90159.
- F** Pour la documentation de service de cet appareil se référer à celle du 22GC027/00. Adaptateur pour tête de PU 22GP214/215: 4822 256 90159.
- I** Per i dati di servizio del sopra menzionato apparecchio riferirsi alla documentazione del 22GC027/00. Adattatore per testa fonocaptora 22GP214/215: 4822 256 90159.
- S** Beträffande service är denna skivspelare identisk med 22GC027/00. Adapter för nalmikrofon 22GP214/215: 4822 256 90159.
- N** For Servicedata for ovennevnte apparat vises til Service manual 22GC027/00. Adapter for pick-up hode 22GP214/215: 4822 256 90159.
- NL** Voor de service gegevens van bovengenoemd apparaat verwijzen we naar de dokumentatie van de 22GC027/00. Adapter voor PU-kop 22GP214/215: 4822 256 90159.
- D** Für die Service-Daten des obengenannten Geräts verweisen wir auf die Kundendienstanleitung von 22GC027/00. Anpassungsstück für Tonkopf 22GP214/215: 4822 256 90159.
- E** Para los datos de servicio del aparato arriba mencionado se refiere a la documentación del 22GC027/00. Adaptador para cabeza fonocaptora 22GP214/215: 4822 256 90159.
- DK** Servicedata for ovennævnte apparat findes i service manual for 22GC027/00. Adapter for pick-up hoved 22GP214/215: 4822 256 90159.
- SF** Yllämainitun koneen huoltoarvoissa viittaamme 22GC027/00 huoltoohjeeseen. Aänirasian pidike 22GP214/215: 4822 256 90159.