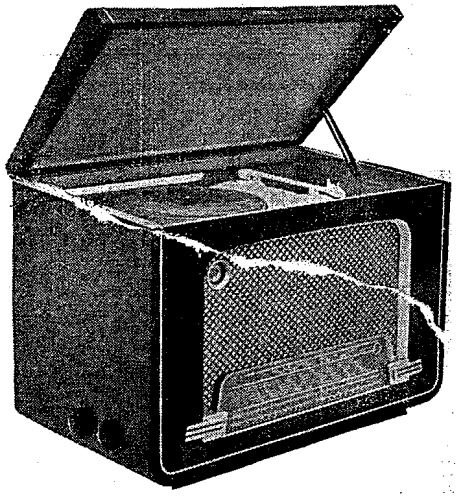
SERVICE-DOCUMENTATIE



KY 5265

radiogramofoon voor wisselstroom

ERRES RADIO

I. ALGEMENE GEGEVENS

a.	*Golfbereiken:*	Gespr. band 25 — 30 m. Korte golf 13,5— 52 m. Midden golf 175 — 585 m. Lange golf 720 —2100 m.
b.	*Buizen:*	ECH 42 — mengbuis-oscillator. EAF 42 — M.F.-versterker-detector. EBC 41 — L.F.-versterker. EL 41 — eindversterker. AZ 41 — gelijkrichtbuis. EM 34 — afstemindicator.
c.	*Kringen:*	Afgestemde H.F.-kringen: 1 Afgestemde M.F.-kringen: 2 + 2
d.	*Middenfrequentie:*	Nominaal 450 kHz.
e.	*Gevoeligheid:*	Beter dan 10 µV.
f.	*Uitgangsenergie:*	2,5 W bij 10 % vervorming gemeten bij 400 Hz.
g.	*Selectiviteit:*	De M.F.-bandbreedte voor 10-voudig signaal bedraagt 11 kHz.
h.	*Netspanningen:*	Omschakelbaar voor de netspanningen 110, 125, 150, 200, 220 en 250 V.
i.	*Bedieningsknoppen:*	Volumeregelaar + netschakelaar Toonregelaar Afstemming Golfbereikschakelaar
j.	*Afmetingen kast:*	500 × 352 × 282 mm.
k.	*Mogelijkheid tot inbouw van FM-eenheid:* FM 521.	
l.	*Gewicht:*	Netto 11,4 kg. Bruto 16 kg. 16,65 kg met tropenvaste verpakking.

II. SCHEMABESCHRIJVING

L.F.-Gedeelte: De buizen B3 en B4 hebben niet-ontkoppelde kathodeweerstanden.

Het versterkingsverlies van de L.F.-trap wordt gecompenseerd door een frequentie afhankelijke meekoppelspanning. Van de kathode van B4 naar de kathode van B3 dienen hiervoor R13, R28 en C28.

Hoge tonen worden op de aftakking van de volumeregelaar opgehaald door middel van een spanningsdeling over de volumeregelaar. Via C32 worden de hoge tonen opgehaald. Door tevens via R6 enige meekoppelspanning te geven, wordt de hoog-weergave nog geaccentueerd.

Verbetering van de lage tonen-weergave geschiedt door de combinatie R7—C30.

Toonregeling geschiedt met behulp van R23, R29 en C35. Minimum hoog is aanwezig wanneer de kathode van B3 voor het hoog tegengekoppeld wordt: R29 is dan verbonden met S25.

In de standen voor AM-ontvangst is hetknooppunt tussen C36 en C37 geaard.

Deze aardverbinding wordt in de standen voor F.M. en Gram. opgeheven. Hierdoor wordt de frequentie karakteristiek recht tot 12000 Hz.

Verder is in de Pick UP-leiding een filter aangebracht bestaande uit R11, C 29 en R12 voor het ophalen van lage tonen.

Spanningen en stromen:

	B 1 ECH 42		B 2 EAF 42	B 3 EBC 41	B 4 EL 41	
	hexode	triode	penthode	triode	penthode	
Va	250	110	250	110	245	V
Vg 2 (+ 4)	55		55		250	V
Vk				1,4	6,8	V
Ia	1,6	4	3,3	0,7	34	mA
Ig 2 (+ 4)	2,3		1		4,6	mA

$V_{C39} = 270$ V $V_{C40} = 245$ V $I_{tot} = 51{,}5$ mA $I_{net} = 185$ mA bij 220 V

Spanningen en stromen gemeten zonder antenne-signaal. Voltmeter 10000 Ω/V.

III. TRIMVOORSCHRIFT

Wijzerinstelling: De wijzer moet bij minimumstand van de afstemcondensator op het begin van de schaal ingesteld worden (merkteken).

Afregeling: De volumeregelaar op maximum en de toonregelaar op hoog instellen. Afregelen als aangegeven in hierna volgende tabel:

Bereik	Meet-frequentie	Conden-satorstand*)	Aansluiting	Afregelen	
M.F.	450 Kc	180° M.G.	Via cond. 22000 pF op g1 ECH 42	Kernen S15/16 en S21/22 — 4,5 V op a.v.c.-leiding S21/22 — S19/20 — S17/18 — S15/16	
M.F. antenne-filter	450 Kc	180° M.G.	via kunst-antenne	C 1 op minimum output	
				osc.kring	ant.kring
L.G.	160 Kc 400 Kc	150° 15°	via kunst-antenne	S 14 C 21	S 7 C 4
M.G.	550 Kc 1600 Kc	160° 15°	idem	S 12 C 18	S 5 C 3
K.G. I	6,1 Mc 21 Mc	165° 15°	idem	S 10 C 16	S 3 C 2
Gespr.band	11,9 Mc	56°	idem	C 13	

*) Merktekens op de schaal aangegeven voor 180°, 165°, 160°, 150°, 56° en 15°.

KY 5265

VI. REPARATIE EN UITWISSELING VAN ONDERDELEN

Uit de kast nemen van het chassis.

1. Achterschot en bodem-luik verwijderen.
2. Luidspreker, pick up-leiding en voeding van gramofoonmotor lossolderen. Verlichtingslamphouders losschroeven of draden van voedingstransformator lossolderen.
3. Wijzer van aandrijfsnaar nemen.
4. Knoppen verwijderen.
5. Bodemschroeven losdraaien.
6. Chassis naar rechts schuiven.
7. Indicator-touwtrommel losmaken en van de schakelaaras schuiven.
8. Veren van de buisvoet EM34 losnemen.
9. Chassis uit de kast nemen.

Aandrijfsnaren.

Lengte en montage van de aandrijfsnaren zoals in fig. 4 is aangegeven.
Het vernieuwen van de indicator-snaar dient als volgt te geschieden:

1. Indicator en bowdenkabel uit de kast nemen.
2. Een nieuwe snaar van de juiste lengte aan de touwtrommel bevestigen.
3. Deze snaar vanaf het instelstukje door de bowdenkabel heen brengen en aan het einde van de snaar een knoopje leggen.
4. De indicatorveer opdraaien tot deze stuit.
5. De snaar aan de trommel bevestigen en veer langzaam ontspannen tot de in fig. 4a aangegeven situatie is ontstaan.

Uit de kast nemen van de platenspeler:

1. Kartonnen bak onder platenspeler losschroeven.
2. Draaitafel verwijderen.
3. De draden van motorvoeding en de afgeschermde pick-up-leiding lossolderen.
4. De 3 bouten van de kap, waarop de pick-up-arm bevestigd is, losdraaien. Pick-up aan steun vastbinden.
5. De bouten en ringen, waarmede de platenspeler in tulles is bevestigd, losnemen.
6. De platenspeler kan nu uit de kast worden genomen.

Platenspeler:

De ingebouwde platenspeler geeft op de gramofoonplaat een naalddruk van ± 7 gram. De motor verbruikt bij 220 V ± 70 mA.

De aansluitingen van de platenspeler zijn gegeven in fig. 5.

Indien de platenspeler gebruikt wordt op een net waarvan de frequentie 60 Hz is, dient de statorspoel van de motor vervangen te worden door een geschikt type voor 60 Hz (codenummer is hierna gegeven). Ook het busje om de motoras dient dan vervangen te worden.

Het corrigeren van het toerental:

1°. Kap met pick-up losschroeven en naar rechts buigen.
2°. Snelheidswisselaar in de stand voor 78 omw/min. zetten.
3°. Met een stroboscopische schijf de snelheid van 78 omw/min. instellen door de stelschroef in het busje op de motoras te verdraaien.
4°. Snelheidswisselaar in de stand voor $33^1/_3$ omw/min. zetten.
5°. Met een stroboscopische schijf de snelheid van $33\frac{1}{2}$ omw/min. instellen door de borgmoer op de aandrijfrol los te draaien en de stelschroef, die zich hierin bevindt, dusdanig in te stellen dat de snelheid goed is.
Bij het draaien van de borgmoer dient de aandrijfrol vastgehouden te worden, daar anders de as beschadigd wordt.
Na het afstellen de borgmoer weer aandraaien.

Het smeren van de diverse lagers moet met uiterste zorg en zeer matig geschieden. Onder geen voorwaarde mag er enig smeermiddel aan de aandrijfband of -rollen komen.

Vervanging van het kristal-element:

Het defecte element kan van de pick-up arm losgemaakt worden door het schroefje, waarmede de te gebruiken saffiernaald gekozen wordt, los te draaien. Nadat de draden en afschermmantel van het snoer losggesoldeerd zijn kan het defecte element verwijderd worden. Bij het solderen mogen de soldeerplaatsen niet te warm worden daar onders het kristalelement beschadigd wordt.

Codenummer platenspeler:

Aandrijfband	49 935 43.1	Statorspoel (60 Hz)	49 927 93.0
Kap	49 927 57.0	Sam-lager (boven)	49 927.04.0
Bus op motoras (50 Hz)	49 935 25.1	Sam-lager (onder)	49 927 05.0
Bus op motoras (60 Hz)	49 936 11.0	Rotor	49 927 31.0
Draaitafel	A9 864 28.0	Pick-up arm	A9 864 29.0
As voor draaitafel	49 935 16.1	Sam-snoer	49 944 70.0
Sam-schakelaar	A3 186 47.0	Schroef voor bevestiging van snoer aan kristal-element	07 333 01.0
Statorspoel (50 (Hz)	49 927 02.1		

AANVULLING

Van apparaat No. 1450 af is onder de beugel, waar de indicatorsnaar op de touwtrommel komt, een verstevigingsbeugeltje aangebracht om een eventueel doorbuigen van deze beugel te voorkomen.

Van apparaat No. 1461 af is de weerstand R33 in serie met C36 ingevoerd, dit ter vermindering van naaldgeruis bij gebruik in de stand „Gram".

CONDENSATOREN

C 1	3-30 pF	7864/01	C23	100 pF	GK 1902/100E
C 2	3-30 pF	7864/01	C24	22000 pF	GK 202 10/22K
C 3	6-30 pF	49 005 49	C25	100 pF	GK 2110/100E
C 4	6-30 pF	49 005 49	C26	100 pF	GK 1902/100E
C 5	9-500 pF	5127A/00	C27	100 pF	GK 1902/100E
C 6	9-500 pF		C28	47000 μμF	GK 202 20/47K
C 7	270 pF	GK 2901/270E	C29	4700 pF	GK 202 10/4K7
C 8	100 pF	GK 1901/100E	C30	22000 pF	GK 202 10/22K
C 9	220 pF	GK 2120/220E	C31	4700 pF	GK 202 10/4K7
C10	470 pF	GK 2120/470E	C32	4700 pF	GK 202 10/4K7
C11	280 pF	GK 1901/280E	C33	2200 pF	GK 202 10/2K2
C12	47 pF	GK 2110/47E	C34	220 pF	GK 2120/220E
C13	3-30 pF	7864/01	C35	10000 pF	GK 202 10/10K
C14	220 pF	GK 1901/220E	C36	1000 pF	GK 205 20/1K
C15	120 pF	GK 2105/120E	C37	4700 pF	GK 205 10/4K7
C16	4-25 pF	49 005 57	C38	4700 pF	GK 202 10/4K7
C17	6-30 pF	49 005 49	C39	50 μF	5314K/50+50
C18	495 pF	GK 1901/495E	C40	50 μF	
C19	47 pF	GK 2110/47E	C41	0,1 μF	GK 202 20/100K
C20	135 pF	GK 1901/135E	C42	0,1 μF	GK 202 20/100K
C21	4-25 pF	49 005 57	C43	10000 pF	GK 202 10/10K
C22	100 pF	GK 1902/100E			

WEERSTANDEN

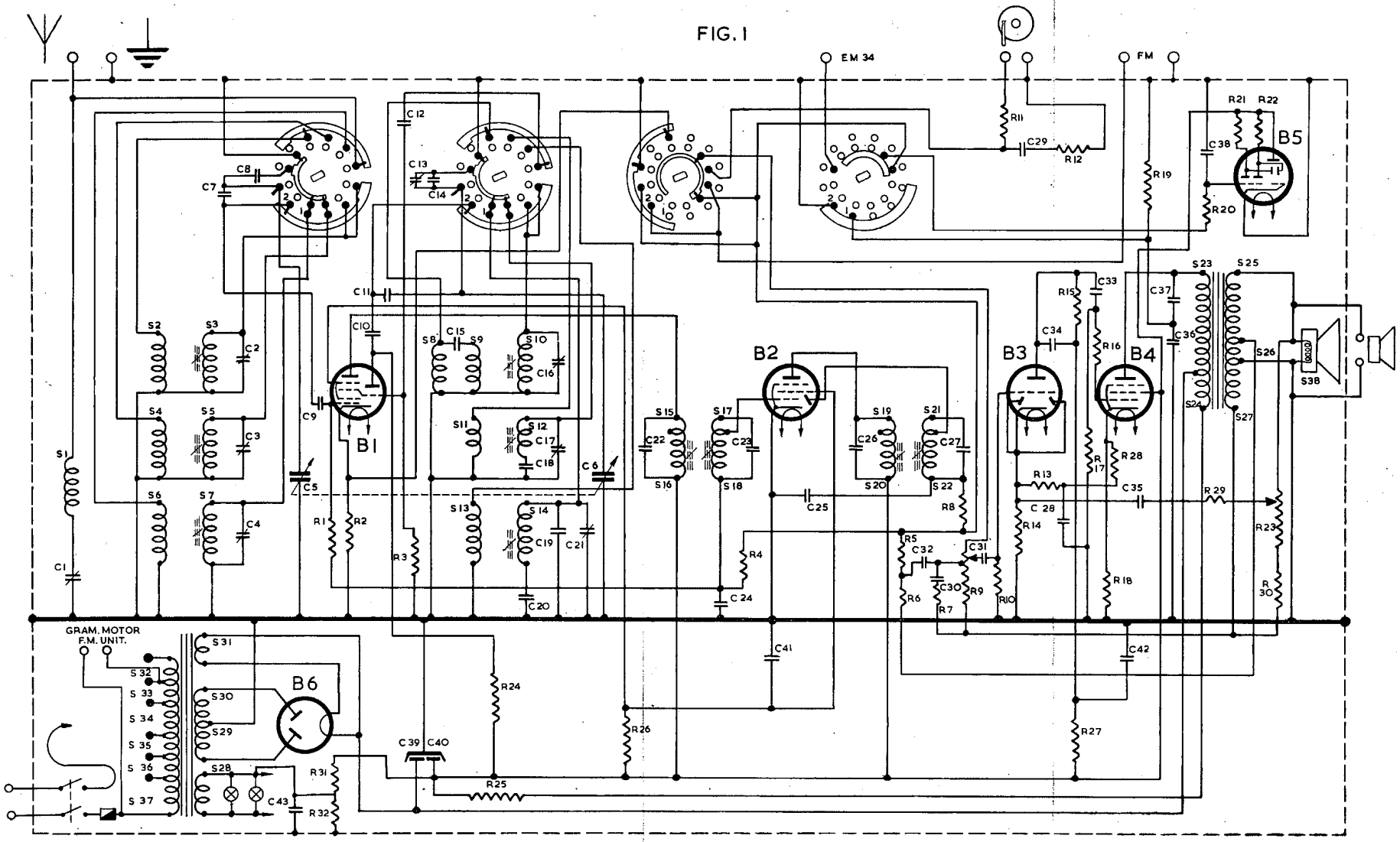
R 1	1 MΩ	GK 775 20/1M	R18	180 Ω	GK 776 10/180E
R 2	10000 Ω	GK 776 2010/K	R19	1 MΩ	GK 775 20/1M
R 3	33000 Ω	GK 775 20/33 K	R20	10 MΩ	GK 775 20/10M
R 4	2,2 MΩ	GK 776 20/2M2	R21	1 MΩ	GK 775 20/1M
R 5	0,27 MΩ	GK 775 10/270K	R22	1 MΩ	GK 775 20/1M
R 6	15000 Ω	GK 775 10/15K	R23	50000 Ω	AR 9390/GE50K
R 7	15000 Ω	GK 775 10/15K	R24	33000 Ω	GK 777 10/33K
R 8	4700 Ω	GK 775 20/4K7	R25	1200 Ω	GK 778 10/1K2
R 9	0,05+0,45 MΩ	AR 9390/DL50 + 450K	R26	56000 Ω	GK 777 10/56K
R10	1 MΩ	GK 775 20/1M	R27	47000 Ω	GK 776 10/47K
R11	270000 Ω	GK 776 20/270K	R28	12000 Ω	GK 775 10/12K
R12	0,1 MΩ	GK 776 20/100K	R29	2200 Ω	GK 775 10/2K2
R13	18000 Ω	GK 775 10/18K	R30	1500 Ω	GK 775 10/1K5
R14	1800 Ω	GK 775 10/1K8	R31	0,39 MΩ	GK 775 10/390K
R15	0,15 MΩ	GK 776 10/150K	R32	47000 Ω	GK 775 10/47K
R16	1000 Ω	GK 775 20/1K	R33	16000 Ω	GK 775 20/16K
R17	0,68 MΩ	GK 775 10/680K			

SPOELEN

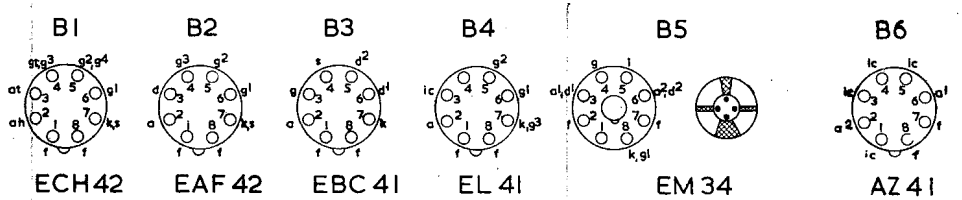
S 1	400 W	35 Ω	zuigkringspoel GK 565 94	S19	95 W	1,8 Ω	MF II trafo GK 566 02
				S20	225 W	5,7 Ω	
S 2	25,5 W	1,8 Ω	ant.spoel 13-52 m	S21	95 W	3,2 Ω	
S 3	10,5 W	1 Ω	GK 565 95	S22	234 W	4,5 Ω	
S 4	600 W	95 Ω	ant.sp. 180-585 m	S23	3000 W	800 Ω	uitgangstrafo GK 513 23
S 5	128 W	5 Ω	GK 565 96	S24	90 W	25 Ω	
S 6	1150 W	185 Ω	ant.sp. 720-2100 m	S25	74 W	1 Ω	
S 7	480 W	38 Ω	GK 565 97	S26	7 W	1 Ω	
S 8	25,5 W	1,7 Ω	osc.sp. 13-52 m GK 565 98	S27	9 W	1 Ω	
S 9	4,25 W	1 Ω		S28	38 W	1 Ω	voedingstrafo KG 513 25
S10	11½ W	1 Ω		S29	1630 W	230 Ω	
S11	20 W	1,7 Ω	osc.sp. 180-585 m	S30	1630 W	245 Ω	
S12	86 W	5,8 Ω	GK 565 99	S31	25 W	1 Ω	
S13	32 W	3,2 Ω	osc.sj. 720-2100 m	S32	173 W	12,5 Ω	
S14	215 W	15 Ω	GK 566 00	S33	113 W	8,2 Ω	
S15	95 W	2,6 Ω		S34	283 W	19,5 Ω	
S16	225 W	4,9 Ω	MF I trafo GK 566 01	S35	137 W	9,5 Ω	
S17	95 W	2,6 Ω		S36	87 W	1,7 Ω	
S18	225 W	4,9 Ω		S37	615 W	11,3 Ω	
				S38		imp. 60 400 Hz	luidspreker LS 21 08 09

AUTEURSRECHT VOLGENS DE WET VOORBEHOUDEN.

FIG. 1



GOLFBEREIKSCHAKELAAR 6 STANDEN: GRAM. FM. GESPREIDE BAND, KG, MG, LG.
GETEKEND IN STAND GESPREIDE BAND.

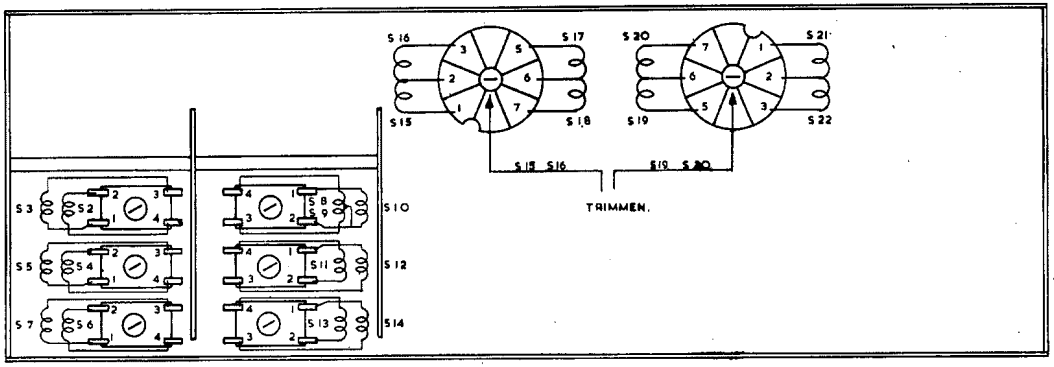


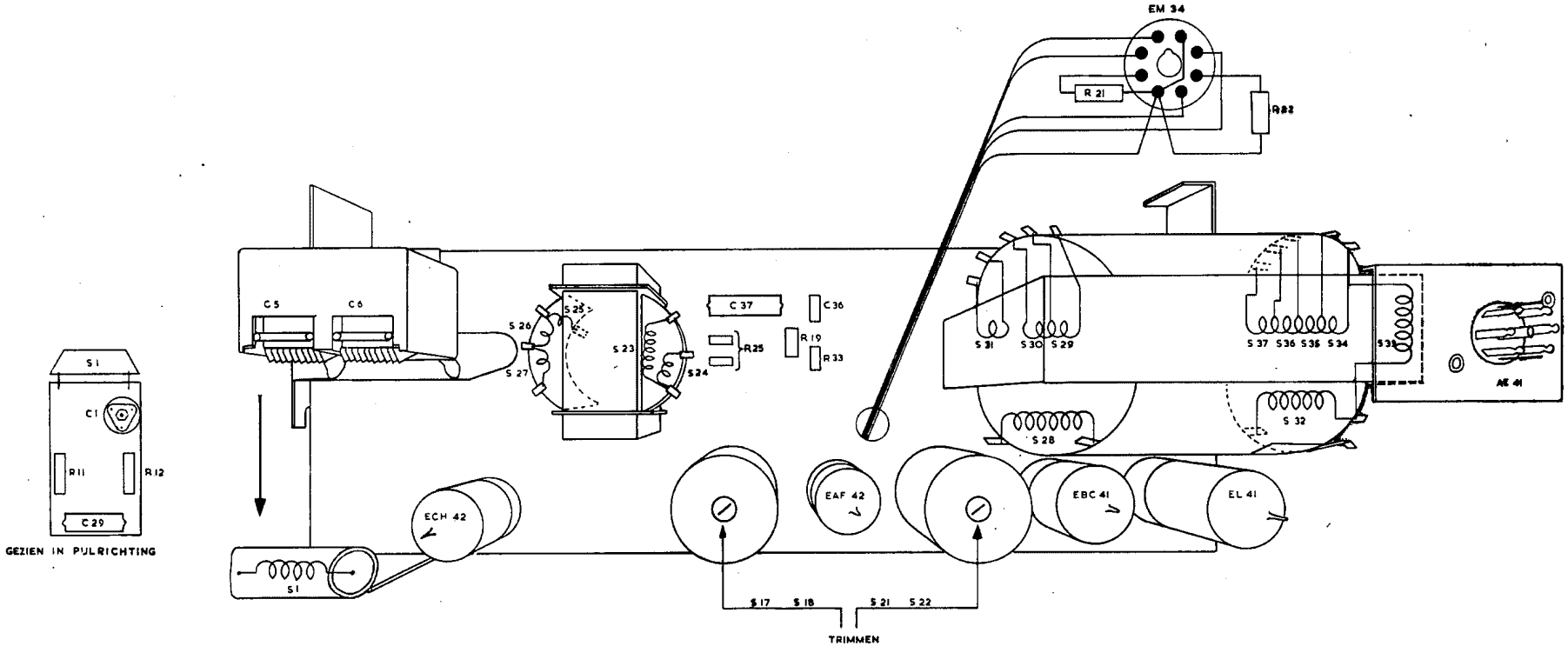
S	1,2,4,6,32,33,34,35,36,37,3,5,7,31,30,29,28, 8, 9, 11,13, 10, 12, 14, 15,16, 17,18, 19,20 21, 22. 23,24, 25,26,27, 38.
C	1, 7, 2,3,4,8, 43, 5, 9, 10, 11,12,39,40, 13,14,15, 18,20,16,17,19,21, 6, 22, 24, 23, 41, 25, 26, 32,30,27, 31, 29, 34,28,33, 42,35, 37,36, 38.
R	1,2,31,32, 3, 24,25, 26, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 13, 12, 15,27,17,16,18,28,19, 29,20, 21, 22, 23,30

KY 5265

Auteursrecht volgens de wet voorbehouden

FIG. 2

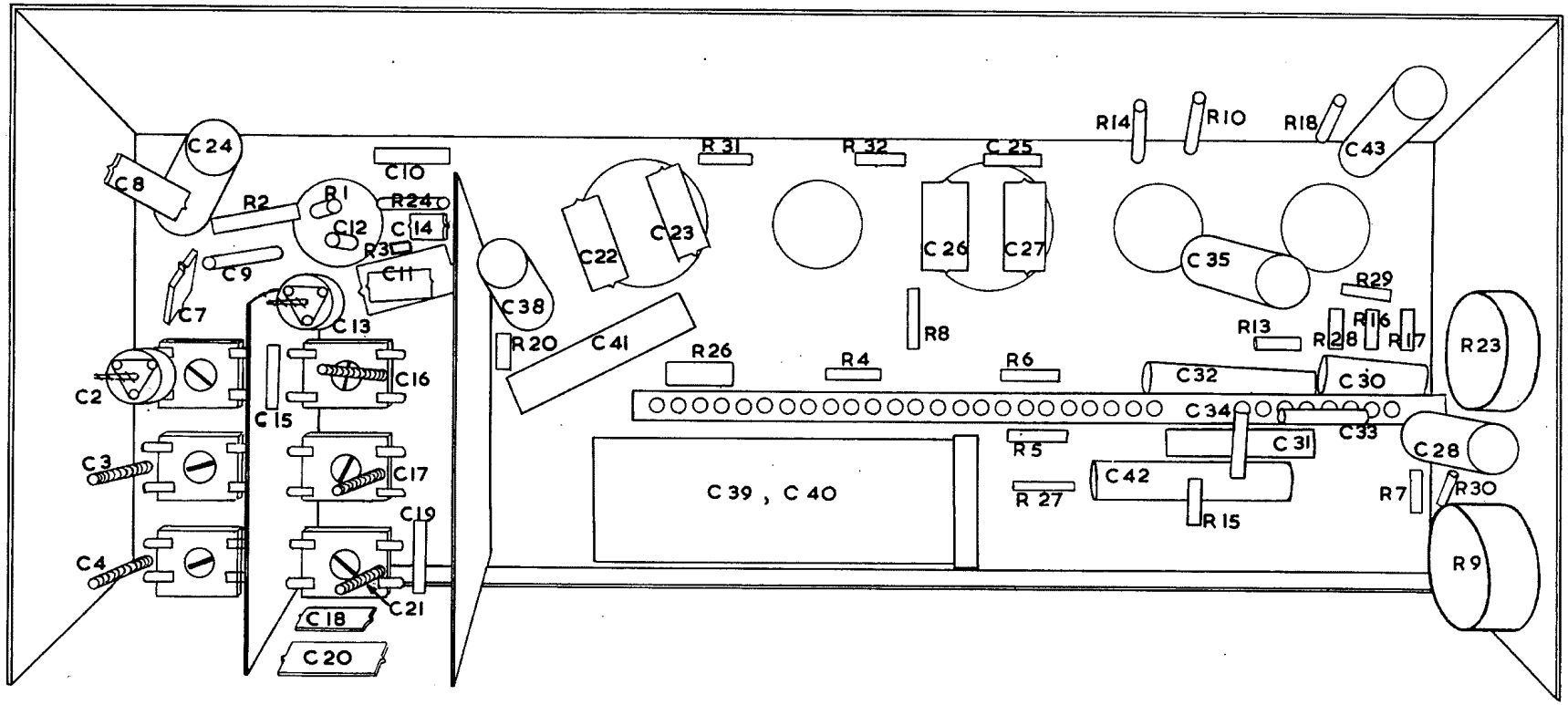




KY 5265

AUTEURSRECHT VOLGENS DE WET VOORBEHOUDEN.

FIG. 2a

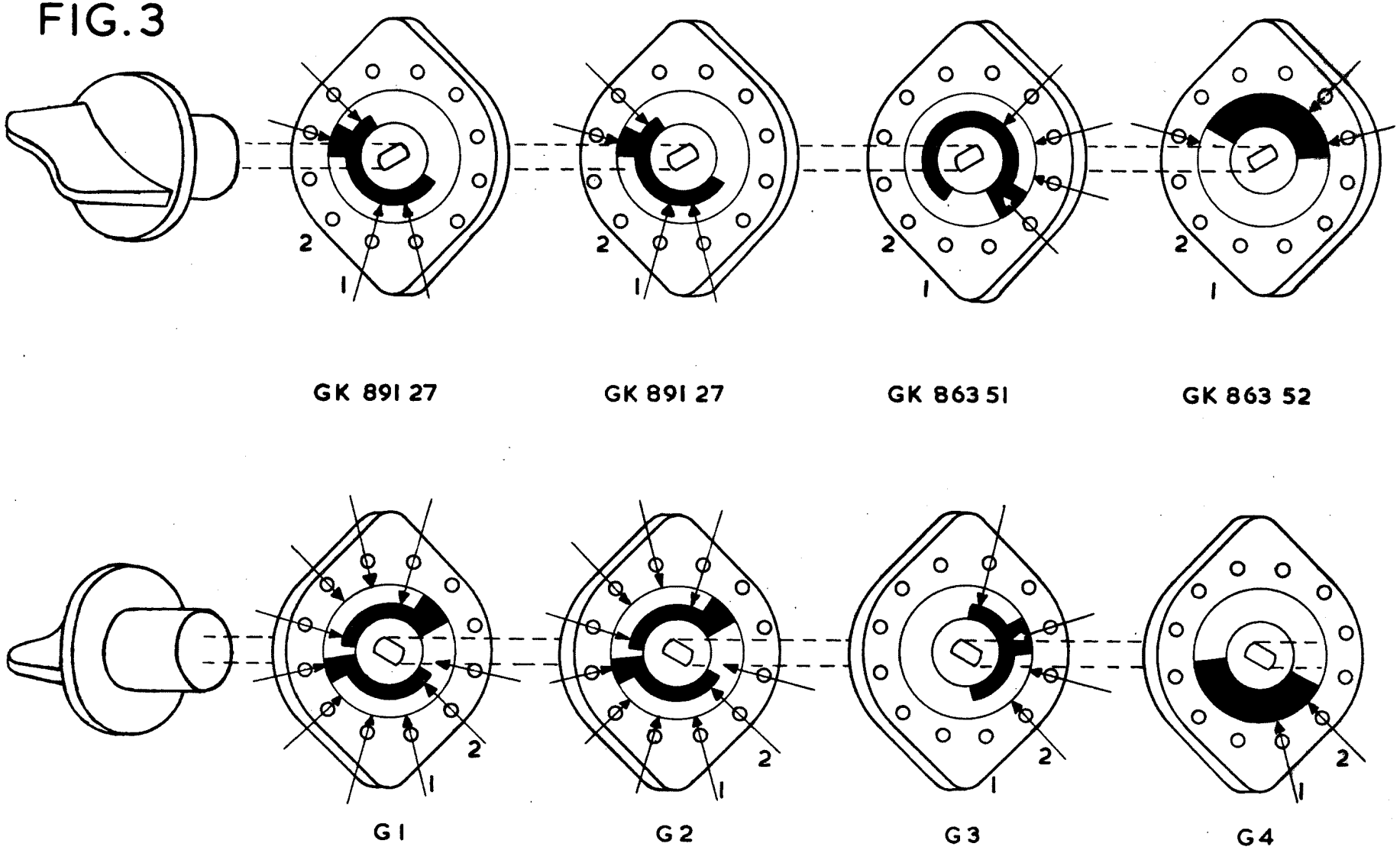


KY 5265

R	2, 1, 3,24, 20, 26, 31, 4, 32, 8. 6, 5, 27, 14, 10, 15, 13, 18,28,29,16,17,7,30,23,9,
C	8,2,3,4, 24, 7, 9, 15,13,18,20,10,14,11,16,17,21 19,38, 22, 23, 39,40, 26, 27, 42, 34,32, 35, 31, 33, 30, 43, 28,

AUTEURSRECHT VOLGENS DE WET VOORBEHOUDEN

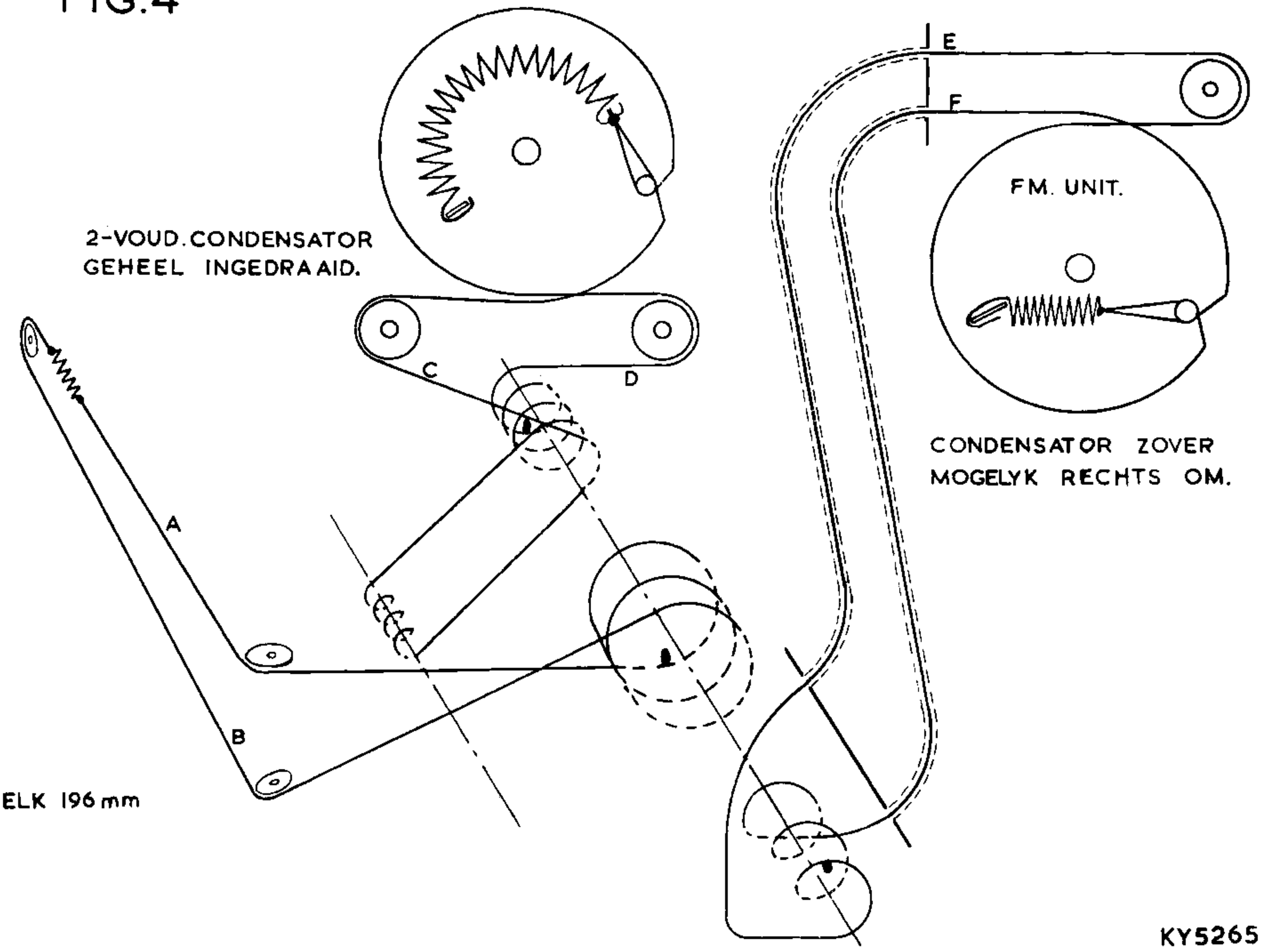
FIG. 3



KY 5265

AUT 'S RECHTEN VOLGENS DE WET VOORBEHO N.

FIG.4



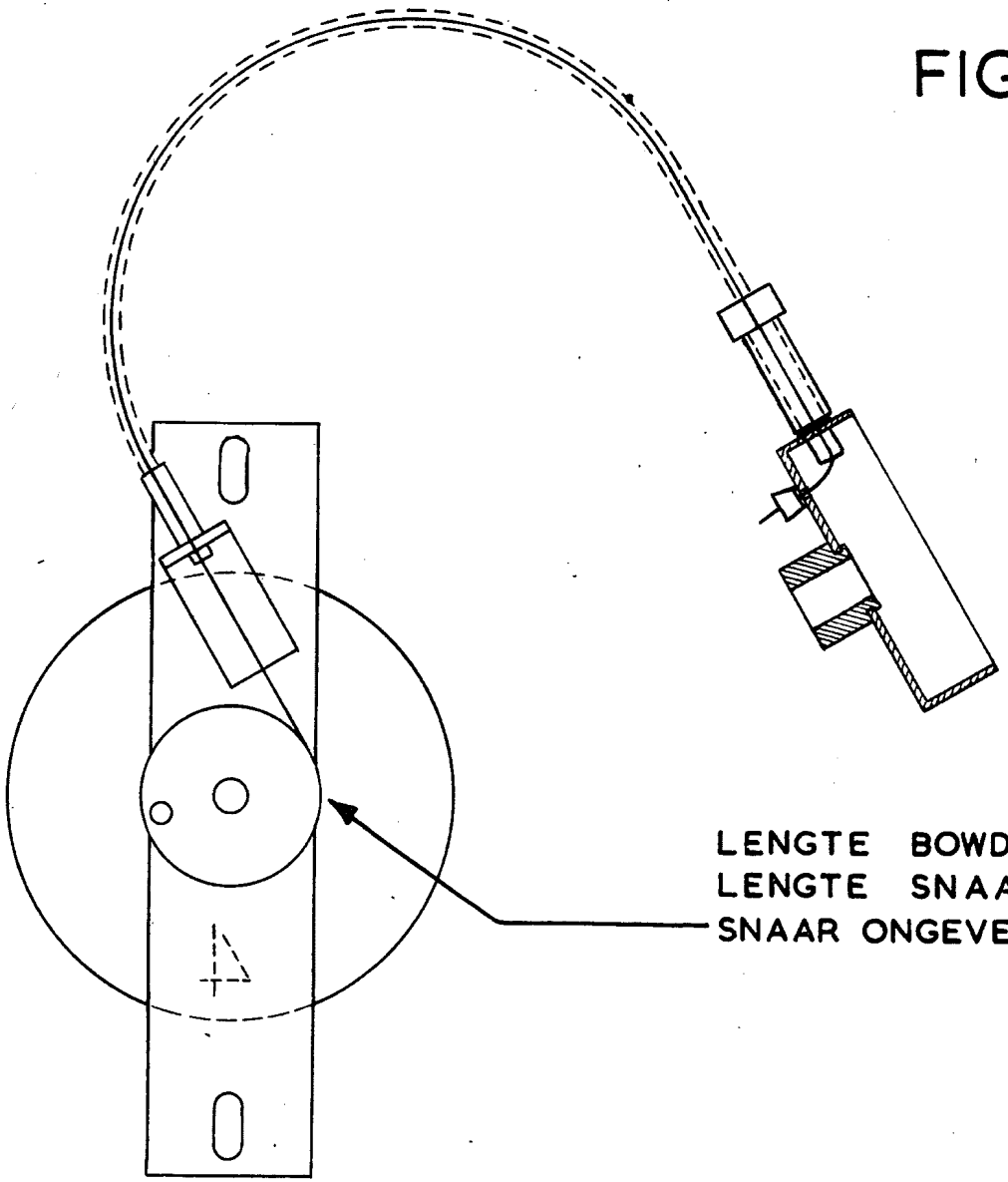
SNAARLENGTEN:

A = 375 mm
B = 665mm
C = 385mm
D = 275 mm
E = 460mm
F = 460mm
BOWDENKABELS ELK 196 mm

KY5265

AUTEURSRECHT VOLGENS DE WET VOORBEHOUDEN

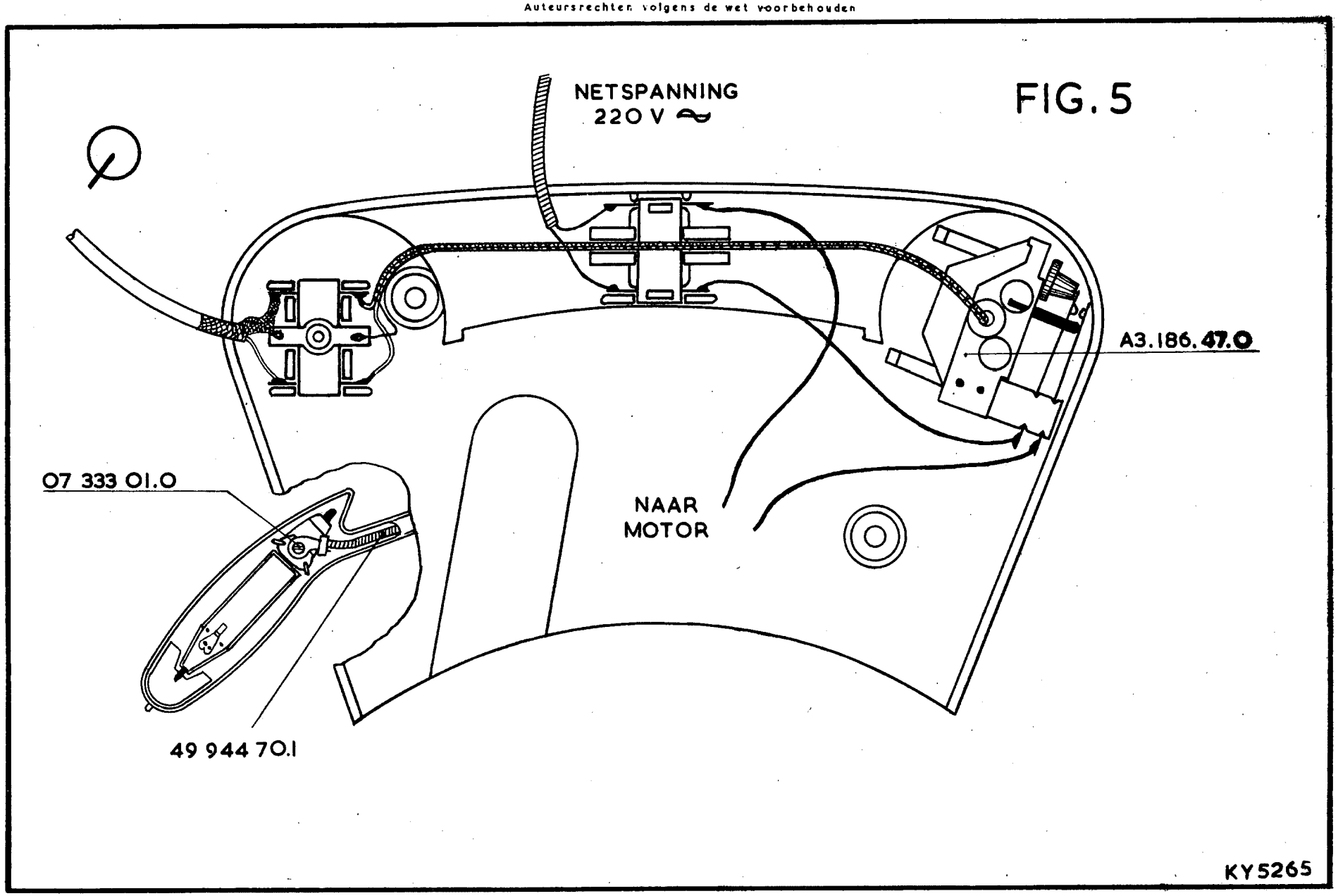
FIG. 4a



LENGTE BOWDENKABEL 265 MM.
LENGTE SNAAR 428 MM.
SNAAR ONGEVEER 1,5X OM DE TROMMEL.

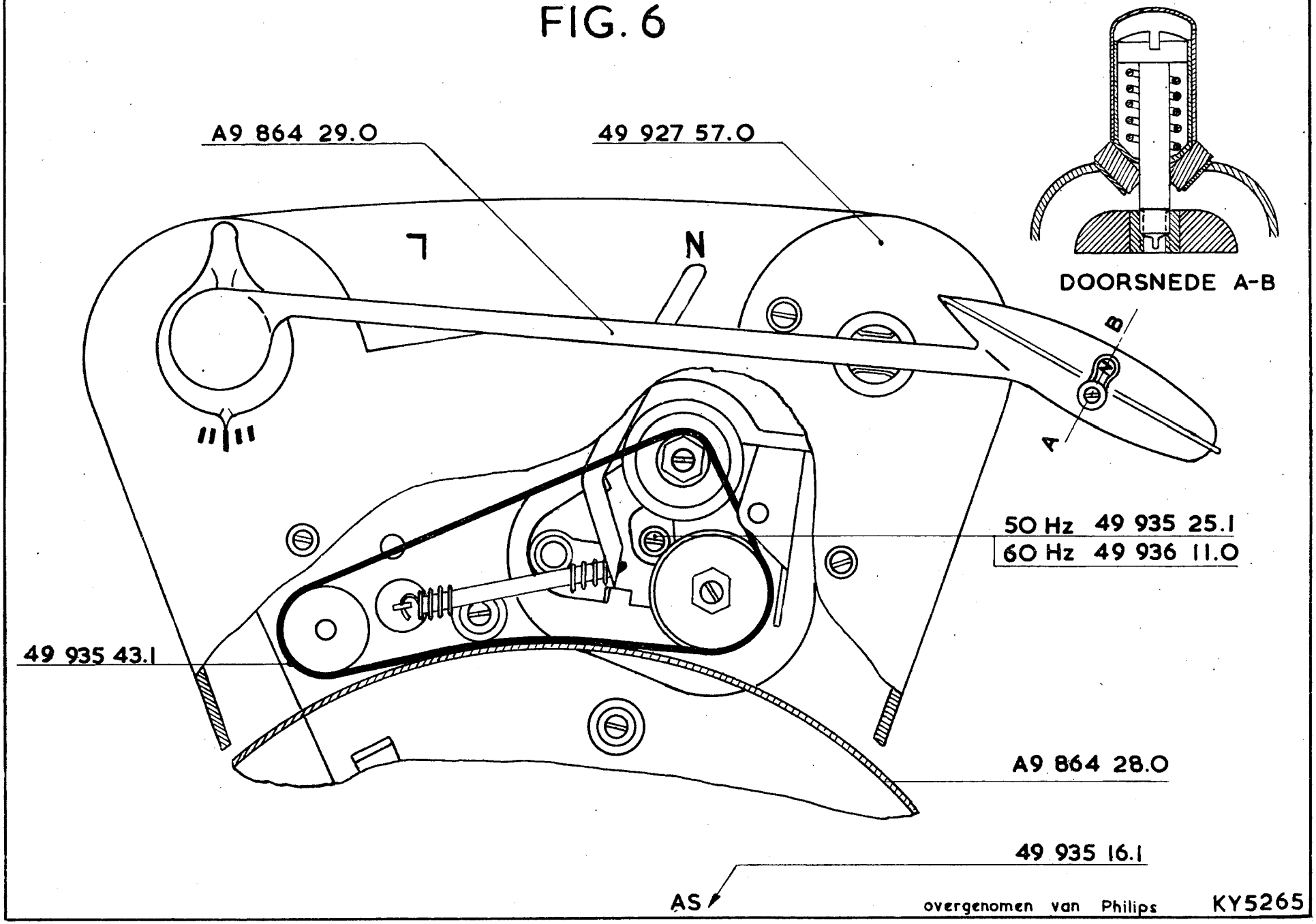
KY 5265

Auteursrechten volgens de wet voorbehouden



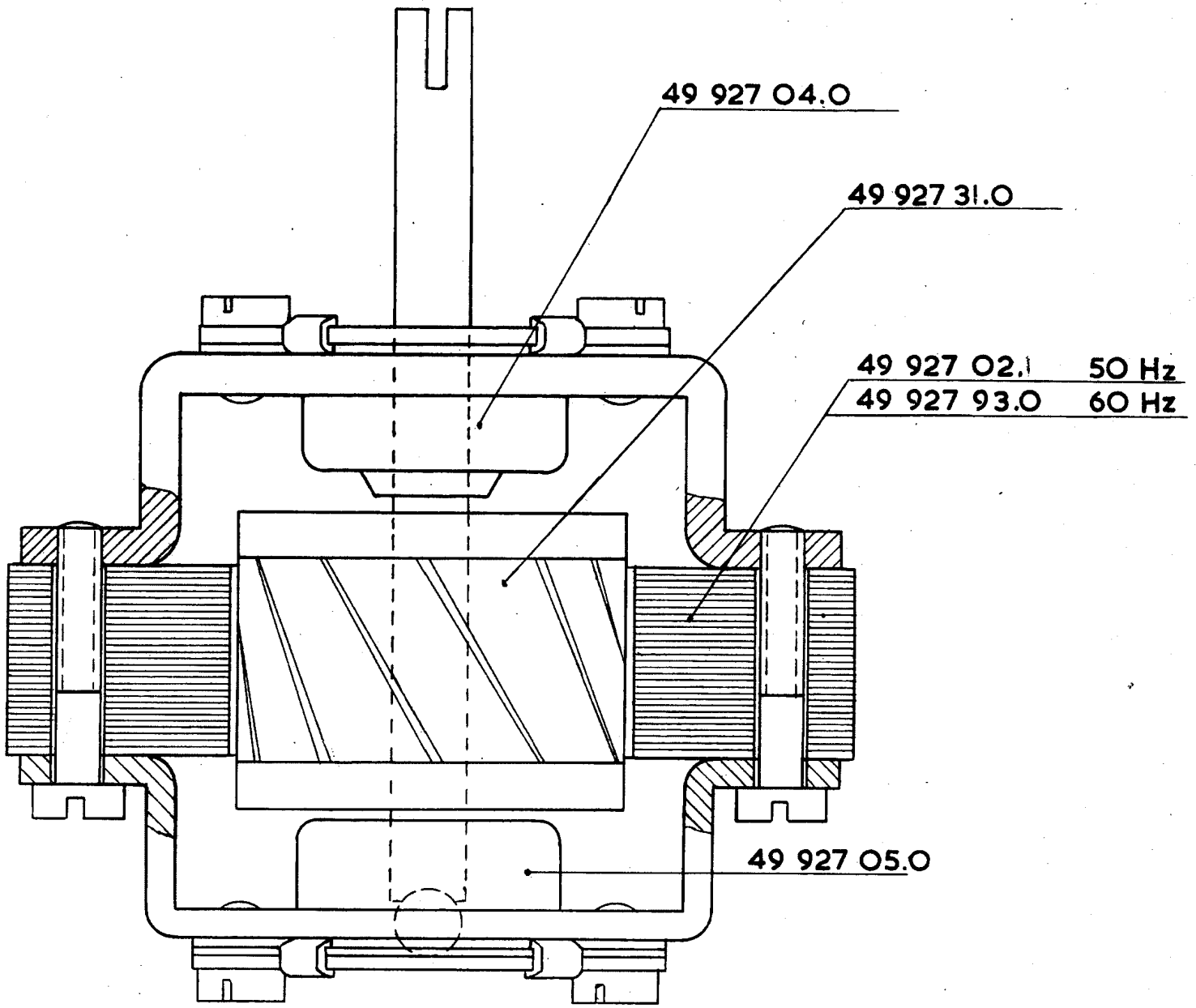
AUTEURSRECHT VOLGENS DE WET VOORBEHOUDEN

FIG. 6



AUTEURSRECHT VOLGENS DE WET VOORBEHOUDEN

FIG. 7



overgenomen van Philips

KY5265