

ERRES RADIO

SERVICE-DOCUMENTATIE

ontvangtoestel

KY 466

voor wisselstroom

SERVICE-DOCUMENTATIE

ontvangtoestel

KY 466

voor
wisselstroom

I. ALGEMENE GEGEVENS

- a. *Lampen:* EF 22 — h.f.-versterker
ECH 21 — menglamp-oscillator
ECH 21 — m.f.-versterker — l.f.-versterker
EBL 21 — eindversterker
EM 4 — afstemindicator
AZ 1 — plaatstroamlamp
- b. *Golfbereiken:* Korte golf: 14— 51 m
Middengolf: 180— 575 m
Lange golf: 750—2000 m
- c. *Middenfrequentie:* Nominaal 452 kp/sec.
- d. *Bandbreedte:* korte golf: 10 kp/sec voor 10-voudige verzwakking; midden- en lange golf 9,5 kp/sec voor 10-voudige verzwakking (vgl. fig. 5).
- e. *Netspanningen:* Door middel van de spanningscarroussel kan worden ingesteld voor gebruik bij de volgende netspanningen: 110, 125, 145, 200, 220 en 245 V.
- f. *Bedieningsorganen:* Links vóór: volumeregelaar-netschakelaar; links achter: toonregelaar; rechts voor: afstemming; rechts achter: golfbereikschakelaar zie fig. 6).
- g. *Afmetingen:* Breedte 510 mm
Hoogte 322 mm
Diepte 245 mm
- De afmetingen van de normale verpakking bedragen $625 \times 410 \times 320$ mm (zie fig. 11).
- h. *Gewicht:* Het netto gewicht bedraagt ca. 11,5 kg; het brutogewicht is 14 kg.

II. BESCHRIJVING VAN DE SCHAKELING

Schakeling en opbouw van de KY 466 zijn aangegeven in de fig. 1, 2 en 3, waarvan fig. 1 het principeschema voorstelt, fig. 2 de opstelling van de onderdelen en fig. 3 het bedradingsschema.

Het toestel kan worden verdeeld in de volgende gedeelten, welke achter-eenvolgens aan de hand van het principeschema zullen worden besproken:

1. het hoogfrequent- en oscillatorgedeelte;
2. het middenfrequentgedeelte;
3. het laagfrequentgedeelte;
4. het voedingsgedeelte.

1. *Hoogfrequent- en oscillatorgedeelte*

Het toestel is uitgerust met een ingebouwde capacatieve antenne, die bij gebruik van een normale antenne automatisch buiten werking wordt gesteld.

Voor kortegolfontvangst bevat de hoogfrequentversterkertrap een afgestemde roosterkring, terwijl de anodekring inductief gekoppeld is met de roosterkring van de menglamp. De afgestemde roosterkring wordt gevormd door de spoel S_1 en de condensatoren C_1 en C_2 , waarvan C_1 een trimmer is. De ingebouwde capacatieve antenne, zowel als de normale antenne, worden over de condensator C_{51} met de Spoel S_2 verbonden, die met de spoel S_1 van de roosterkring is gekoppeld. Van de afgestemde kring komt het signaal over de condensator C_{13} op het rooster van de h.f.-versterkerlamp L_1 . Het rooster krijgt de negatieve roosterspanning toegevoerd over de weerstand R_{37} en de spanning voor de automatische volumeregeling over de weerstand R_4 .

De anodekring van de h.f.-lamp is voor k.g. ontvangst door middel van de spoel S_{14} gekoppeld met de afgestemde roosterkring $S_{15} - C_{14} - C_8$ van de menglamp L_2 . Deze kring is over de condensator C_{10} verbonden met het eerste rooster van het hexodegedeelte van de lamp L_2 . Roosterspanning wordt toegevoerd over de weerstand R_6 .

Bij ontvangst van de middengolven en de lange golven wordt het signaal over een bandfilter toegevoerd aan het rooster van de h.f.-versterkerlamp, terwijl de koppeling met de mengtrap aperiodisch is. Voor middengolf-ontvangst wordt de antenne inductief, zowel als capacatief met de primaire kring van het bandfilter gekoppeld, resp. door middel van de spoel S_3 en de condensator C_3 . Het bandfilter zelf bestaat uit de afstemspoelen S_9 en S_{13} , de koppelspoel S_{12} , de koppelcondensator C_6 , de trimmers C_4 en C_9 en de afstemcondensatoren C_2 en C_8 . De secundaire kring is over de condensator C_{13} met het rooster van de h.f.-lamp verbonden.

Voor langegolfontvangst wordt de antenne inductief door middel van de spoelen S_3 en S_4 en capacatief door middel van de condensator C_3 met het bandfilter gekoppeld. Het bandfilter bestaat in dit geval uit de spoelen S_9 en S_{10} in de primaire kring, S_{13} en S_{11} in de secundaire kring, de trimmers C_4 en C_9 , de afstemcondensatoren C_2 en C_8 en de koppelcondensatoren C_5 en C_6 . De secundaire kring is weer over de condensator C_{13} met het rooster van de h.f.-lamp verbonden.

Voor midden- en langegolfontvangst bestaat de anodekring van de h.f.-versterkerlamp L_1 in hoofdzaak uit de weerstand R_5 daar de zelfinductie van de spoel S_{14} zo gering is, dat in de genoemde golfbereiken vrijwel geen reactantie optreedt. Voor het onderdrukken van eventueel doordringende m.f.-trillingen dient een filter bestaande uit de serieschakeling van de condensator

C_{52} en de spoel S_{32} . De anodekring is over de condensatoren C_{12} en C_{10} gekoppeld met het stuurrooster van het hexode-gedeelte van de menglamp L_2 .

De negatieve roosterspanning van het hexode-gedeelte van de lamp L_2 wordt verkregen door middel van de kathodeweerstand R_{36} , ontkoppeld door de condensator C_{55} .

De oscillatorspanning wordt opgewekt door middel van het triode-gedeelte van de menglamp L_2 . De trillingskringen liggen in de anodekring van dit triode-gedeelte, waarvan de voeding plaats vindt over de weerstand R_{10} . De anodekring is met de trillingskringen gekoppeld over de condensator C_{16} .

Voor k.g. bestaat de trillingskring uit de spoel S_{17} , de afstemcondensator C_{17} en de condensatoren C_{18} en C_{19} voor de instelling van de gelijkloop. De terugkoppelspoel S_{16} is door middel van de condensator C_{15} en de lekweerstand R_{10} verbonden met het rooster van het triode-gedeelte van de lamp L_2 .

Voor m.g. bestaat de trillingskring uit de afstemspoel S_{19} , de afstemcondensator C_{17} en het stelsel van condensatoren C_{20} , C_{21} , C_{22} , C_{26} , weerstanden R_{12} , R_{35} en de spoel S_{22} voor het instellen van de gelijkloop. De terugkoppeling geschiedt door middel van de spoel S_{18} . Voor de l.g. bestaat de trillingskring uit de afstemspoel S_{21} , de afstemcondensator C_{17} en de condensatoren C_{23} , C_{24} en C_{25} voor het instellen van de gelijkloop. De terugkoppeling wordt bewerkstelligd door middel van de spoel S_{20} .

2. *Het middenfrequent- en detectorgedeelte*

De anodekring van het hexode-gedeelte van de menglamp L_2 is door middel van de m.f.-transformator, gevormd door de spoelen S_{23} en S_{24} en afgestemd door middel van de condensatoren C_{27} en C_{25} , gekoppeld met de roosterkring van het hexode-gedeelte van de lamp L_3 , welk gedeelte wordt gebruikt als m.f.-versterkerlamp. De negatieve roosterspanning voor dit gedeelte wordt toegevoerd over de weerstand R_{30} , ontkoppeld door de condensator C_{48} .

De anodekring van de m.f.-versterkerlamp (hexode-gedeelte van de lamp L_3) is door middel van de m.f.-transformator, bestaande uit de spoelen S_{25} en S_{26} en afgestemd door middel van de condensatoren C_{32} en C_{36} , gekoppeld met de detectordiode in de eindlamp L_4 . De andere diode in de lamp L_4 wordt gebruikt voor het opwekken van de regelspanning voor de automatische volumeregeling. Deze diode is over de condensator C_{37} verbonden met een aftaking op de primaire S_{25} van de 2e m.f.-transformator. De regelspanning voor de AVC wordt ontwikkeld over de weerstand R_{29} en aan de h.f.-versterkerlamp L_1 en het hexode-gedeelte van de menglamp L_5 toegevoerd over de weerstand R_{28} ontkoppeld door de condensator C_{40} . Dit stelsel werkt zonder vertragingsspanning, zodat er geen signaalvervorming kan optreden. Om echter te verhinderen, dat de AVC reeds bij kleine signaalspanningen begint te werken, is een schakeling toegepast, waarbij C_{40} bij kleine regelspanningen kortgesloten is door middel van het als diode werkende vangrooster in de h.f.-versterker-

lamp L_1 , welk rooster daartoe over de weerstanden R_{38} en R_{39} een positieve spanning van de potentiometer R_{17} , R_{41} in het voedingsapparaat krijgt toegevoerd. Wanneer de door de AVC-diode geleverde regelspanning groter wordt dan de positieve spanning op het vangrooster, begint de automatische volumeregeling te werken.

De signaaldiode is belast met de weerstanden R_{16} , R_{40} , R_{18} en R_{19} ; de condensator C_{38} is aangebracht voor het afleiden van de m.f.-trillingen.

3. *Het laagfrequentgedeelte*

De laagfrequentversterker bestaat uit het triode-gedeelte van de versterkerlamp L_3 en de eindversterkerlamp L_4 .

De l.f.-spanning wordt uit de kring van de signaaldiode afgenomen via een variabele aftakking op de weerstand R_{18} (volumeregelaar) en over de condensator C_{34} naar het rooster van de versterkertriode in de lamp L_3 gevoerd. Deze triode krijgt de negatieve roosterspanning over de lekweerstand R_{14} toegevoerd via de weerstand R_{13} , ontkoppeld door de condensator C_{31} .

Een gedeelte van de weerstand R_{18} is overbrugd door een schakeling bestaande uit de condensator C_{41} en de weerstanden R_{25} en R_{45} . Hierdoor wordt bereikt, dat bij het regelen van het volume op de gewenste sterkte automatisch de frequentiearakteristiek op de gehooreigenschappen wordt aangepast (fysiologisch aangepaste volumeregeling).

De anode van de l.f.-versterkertriode in de lamp L_3 wordt over de weerstand R_{15} gevoed en is over de condensatoren C_{54} en C_{33} en de toonregelkring gekoppeld met het rooster van de eindversterkerlamp L_4 . De toonregelkring wordt gevormd door de weerstanden R_{26} en R_{27} en de condensator C_{39} , welke laatste op een meer of minder groot gedeelte van de weerstand R_{26} is afgetakt en dientengevolge een geringere of grotere relatieve versterking van de hoge tonen veroorzaakt.

Tussen de koppelcondensatoren C_{54} en C_{33} is een weerstand R_{34} naar aarde afgetakt, welke weerstand voor het verkrijgen van stille afstemming kan worden kortgesloten. Dit geschiedt door tijdens het draaien aan de afstemknop deze laatste naar links te drukken.

In de anodekring van de eindversterkerlamp L_4 is de uitgangstransformator, bestaande uit de spoelen S_{31} en S_{30} opgenomen, welke de koppeling geeft met de luidspreker S_{29} . De condensator C_{42} verhindert dat de weergave van de hoge tonen te sterk wordt. Het spoeltje S_{31a} , dat via de weerstand R_{31} in de plusleiding van het voedingsapparaat is opgenomen, levert in de wikkelingen van de transformator een geringe wisselspanning van zodanige grootte en richting, dat de bromspanning uit het toestel zo goed mogelijk wordt tegengewerkt.

Van de wikkeling S_{30} wordt over de weerstand R_{24} via de kring bestaande uit de spoel S_{28} , de weerstand R_{44} en de condensator C_{53} een tegenkoppelspanning gevoerd naar de weerstand R_{19} in de kring van de signaaldiode. De tegenkoppeling is op zodanige wijze afhankelijk van de frequentie, dat

voor de l.f.-versterker de gewenste frequentie-karakteristiek wordt verkregen. Voor l.g.- en m.g.-ontvangst is parallel aan R_{19} de smoorspoel S_{27} geschakeld, die het ophalen van de lage tonen bevordert. Voor k.g. ontvangst blijkt deze correctie niet nodig te zijn, zodat voor dat golfbereik de spoel S_{27} wordt uitgeschakeld.

Voor gramfoonweergave wordt de apnemer parallel aan de serieschakeling van de weerstanden R_{18} , R_{19} geschakeld, zodat dan het gehele volume- en toonregelstelsel voor de weergave van gramfoonplaten kan worden gebruikt. Het radiogedeelte van het toestel wordt dan over de weerstand R_{16} kortgesloten.

4. *Het voedingsgedeelte*

Dit gedeelte is geheel normaal geschakeld. Voor zover nodig zijn de bijzonderheden van dit gedeelte reeds bij de schemabesrijving besproken.

Voor de afstemindicatie wordt gebruik gemaakt van een indicator L_5 met dubbele gevoeligheid.

III. HET AFREGELLEN VAN HET TOESTEL

Voor het afregelen van de ontvanger is het niet nodig het chassis uit de kast te nemen. Na het verwijderen van de achterwand en de bodemplaat zijn alle instel- en afregelorganen bereikbaar.

De te gebruiken instrumenten en gereedschappen zijn:

Meetzender (gemoduleerd met toon 400 p/sec); outputmeter; trimmal (zie „Lijst van gereedschappen”); kunstantenne; blokcondensator 32000 pF en blokcondensator 80 pF.

Het afregelen moet plaats vinden nadat het toestel op temperatuur is gekomen, dus ca. 10 minuten na inschakelen.

A. *Afregelen van de m.f.-kringen*

1. Apparaat aarden en op middengolf schakelen.
2. Volume- en toonregelaar op maximum instellen (voor „toon” betekent dit: toon zo hoog mogelijk); afstemcondensator op maximum draaien.
3. Outputmeter met extra luidsprekerklemmen verbinden (luidspreker in toestel eventueel lossolderen).
4. Gemoduleerd signaal van 452 kp/sec over condensator van 32000 pF op stuurrooster van het hexode-gedeelte van menglamp toevoeren (rooster g_1 van lamp L_2).
5. S_{25} verstemmen door parallelschakelen van condensator van 80 pF.
6. Kern van S_{26} verdraaien tot maximum output wordt verkregen.
7. Condensator van 80 pF van S_{25} overbrengen naar S_{26} .
8. Kern van S_{25} verdraaien tot maximum output wordt verkregen.
9. Condensator van 80 pF van S_{26} overbrengen naar S_{23} .
10. Kern van S_{24} verdraaien tot maximum output wordt verkregen.

11. Condensator van 80 pF van S_{23} overbrengen naar S_{24} .
12. Kern van S_{23} verdraaien tot maximum output wordt verkregen.
13. Condensator van 80 pF verwijderen.
14. Signaalaansluiting met condensator van 32000 pF van g_1 van L_2 verwijderen.

B. *Afregelen van de h.f.- en generatorkringen*

a. Middengolfbereik

1. Golfbereikschakelaar op m.g. Volume- en toonregelaar op maximum.
2. Outputmeter met extra luidsprekerklemmen verbinden.
3. Meetzender via kunstantenne met antenneklem van toestel verbinden.
4. R_{12} van C_{26} lossolderen.
5. Trimmal op variabele condensator.
6. Variabele condensator uitdraaien tot aanslag op de mal.
7. Meetzender op 1650 kp/sec instellen.
8. C_{20} afregelen op maximum output.
9. Achtereenvolgens C_9 en C_4 afregelen op maximum output.
10. Meetzender op 550 kp/sec instellen.
11. Variabele condensator draaien tot grootste output. Daarna C_{22} veranderen en tergelijktijd variabele condensator bijregelen tot maximum output wordt verkregen.
12. Meetzender op 1650 kp/sec instellen.
13. Variabele condensator uitdraaien tot aanslag tegen mal.
14. C_{20} bijregelen tot maximum output wordt verkregen.
15. Meetzender op 970 kp/sec instellen.
16. Variabele condensator instellen voor maximum output.
17. R_{12} weer met C_{26} verbinden.
18. C_{26} instellen voor maximum output wordt verkregen.
19. } Herhaling van instellingen { 12
20. } { 13
21. } { 14
22. } Herhaling van instellingen { 10
23. } { 11
24. Controleren of schaal aanwijzer juist staat en eventueel bijstellen (met behulp van meetzender of door luisteren naar bekend station).

b. Langegolfbereik

1. Golfbereikschakelaar op l.g. Volume- en toonregelaar op maximum.
2. Outputmeter op extra luidsprekerklemmen aansluiten.
3. Meetzender via kunstantenne met antenneklem van toestel verbinden.
4. Meetzender op 405 kp/sec instellen.
5. Trimmal op variabele condensator.
6. Condensator uitdraaien tot aanslag tegen mal.
7. C_{23} afregelen op maximum output.

8. Meetzender op 150 kp/sec instellen.
9. Variabele condensator draaien tot grootste output. Daarna C_{24} veranderen en tegelijkertijd variabele condensator bijregelen tot maximum output wordt verkregen.
10. Meetzender op 405 kp/sec instellen.
11. Variabele condensator uitdraaien tot aanslag tegen mal.
12. C_{23} bijregelen tot maximum output.
13. } Herhaling van instellingen { 8
14. } { 9

c. Kortegolfbereik

1. Golfbereikschakelaar op k.g. Volume- en toonregelaar op maximum.
2. Outputmeter op extra luidsprekerklemmen aansluiten.
3. Meetzender via kunstantenne met antenneklem verbinden.
4. Meetzender instellen op 20100 kp/sec.
5. Trimmal op variabele condensator.
6. Variabele condensator uitdraaien tot aanslag tegen mal.
7. C_{19} afregelen op maximum output (op hoogste frequentie afstemmen; dus kleinste waarde van C_{19} is de juiste).
8. Achtereenvolgens C_{14} en C_1 afregelen op maximum output.

C. Afregelen van het m.f.-filter ($C_{52} - S_{32}$)

1. Golfbereikschakelaar op l.g.
2. Variabele condensator uitdraaien (geen mal gebruiken).
3. Meetzender op 452 kp/sec instellen en via kunstantenne met antenneklem verbinden.
4. Kern S_{32} verdraaien tot *minimum* output wordt verkregen.
5. Outputmeter verwijderen en luidspreker eventueel weer aansluiten.

Stromen en spanningen

	L_1	L_2	L_3	L_4	
Va (hexode)	200	230	270	240	V
Va (triode)		130	70		V
Vg ₂	70	95	75	250	V
Ia (hexode)	4,2	2,6	5,8	30	mA
Ia (triode)		5,5	1,6		mA
Ig ₂	4,9	4,5	4,0	3,6	mA

De spanningen zijn gemeten op de lampvoet met een meter van 500 V, weerstand 1000 Ω/V .

Netspanning:	110	125	145	200	220	256	V
Netstroom:	0,52	0,46	0,38	0,30	0,27	0,25	A

Stromen en spanningen kunnen $\pm 10\%$ afwijken.

IV. REPARATIE EN UITWISSELING VAN ONDERDELEN

Voor de meeste reparaties is het niet nodig het toestel uit de kast te verwijderen. Na verwijdering van het achterschot en het serviceluik zijn de meeste onderdelen toegankelijk.

A. *Uit de kast nemen van het toestel*

1. Verbindingen van luidspreker en capacatieve antenne lossolderen.
2. Kartelschroef op wijzer losdraaien en snaar afnemen.
3. Snaarklem op zwarte schijf zetten en snaar van de kleine rolletjes afnemen.
4. Schaalverlichtingslampjes uit de reflectoren nemen.
5. Knoppen verwijderen.
6. Serviceluik verwijderen (zie fig. 6).
7. 4 bodemschroeven losnemen (zie fig. 6).
8. Chassis uit de kast nemen op de in fig. 10 aangegeven wijze.

Voor het weer in de kast zetten gaat men in omgekeerde volgorde te werk.

B. *Aandrijfsnaren*

De lengte der aandrijfsnaren bedraagt:

Aandrijftouw voor condensator:	620 mm
Tussensnaar:	680 mm
Aandrijfsnaar voor wijzer:	1400 mm
Aandrijfsnaar voor golfbereikindicator:	400 mm

Het opleggen van de aandrijfsnaar voor de wijzer geschiedt op de volgende wijze (zie fig. 7):

- a. Bij toestel in de kast
 1. Snaar is reeds aan de schijf bevestigd.
 2. Snaar om grootste deel van de zwarte schijf leggen.
 3. Van achterzijde snaarschijf over de onderste rol links leggen.
 4. Via rechtse rol terug naar bovenste rol links.
- b. Bij toestel buiten de kast.
 1. Snaar om de schijf leggen en met een klem vastzetten.
 2. Na het in de kast zetten van het toestel geschiedt het opleggen van de snaar als boven onder 2 t/m 4 vermeld.

C. *Schaal verwisselen*

1. Met behulp van een schroevendraaier worden de beide reflectoren losgenomen (zie fig. 6).
2. Rubber bandjes van de glasplaat afnemen.

3. Schaal uit de kast nemen als in fig. 9 onder 1e t/m 3e is aangegeven.
4. Nieuwe schaal inzetten in omgekeerde volgorde.

D. *Golfbereikschakelaar*

In fig. 8 is de opbouw van de golfbereikschakelaar in twee aanzichten getekend. Mocht het nodig zijn de schakelaar voor een eventuele reparatie te demonteren, dan moet men er voor zorgen, dat na de reparatie de montage geschiedt op de in fig. 8 aangegeven wijze.

V. LIJST VAN ONDERDELEN

a. *Spoelen* (zie ook fig. 4)

S	Aant. wind.	Omschrijving	Codenummer
1	26	antennespoel	GK 563 37
2	11 $\frac{7}{8}$		
3	240		
9	150		
4	760		
10	360		
14	10	tussenkringspoel	GK 563 38
15	13		
13	138		
12	3		
11	350		
16	5 $\frac{1}{4}$	oscillatorspoel	GK 563 39
17	10 $\frac{7}{8}$		
18	32		
19	74		
20	35		
21	178		
22	270	correctiespoel osc.	GK 563 42
32	400	m.f.-filter 452 kp/sec	GK 563 43
23	75	sam. m.f.-transf. I	GK 563 40
	225		
24	75		
	225		
25	75	sam. m.f.-transf. II	GK 563 41
	229		
26	150		
	168		
28	1050	hogetonenspoel	GK 563 54
27	300	sam. smoerspoel	GK 563 46
30	80	uitgangstranf.	GK 512 39
31	2900		
31A	100		
5	495 495 100 68	voedingstranf.	GK 512 52
6	2 \times 1330		
7	20		
8	31		
29	65	luidspreker (imp. 7 Ω bij 1000 p/sec)	49 238 14

b. Condensatoren				
C	Capaciteit	Omschrijving	Volt	Codenummer
1	3-30 μF	bijstelcond.		28 212 36
2	10-490 μF	var. cond.		28 212 30
3	10 μF	ker. cond. ± 1 pF		48 406 99/10E
4	3-30 μF	bijstelcond.		28 212 36
5	15000 μF	persblokcond. 10 %	125	48 750 10/15K
6	39000 μF	persblokcond. 10 %	125	48 750 10/39K
7	50 μF	droge elec. cond.	12,5	28 182 32
8	10-490 μF	var. cond.		Zie C 2
9	3-30 μF	bijstelcond.		28 212 36
10	10 μF	ker. cond. 5 %		48 406 05/100E
11	47000 μF	persblokcond. 20 %	400	48 751 20/47K
12	220 μF	ker. cond. 10 %		48 406 10/220E
13	220 μF	ker. cond. 10 %		48 406 10/220E
14	3-30 μF	bijstelcond.		28 212 36
15	68 μF	ker. cond. 10 %		48 406 10/68E
16	470 μF	ker. cond. 20 %		48 406 20/470E
17	10-490 μF	var. cond.		Zie C 2
18	4500 μF	mica cond. ± 2 %		48 429 02/4K5
19	7 μF	draadtrimmer		49 005 26
20	3-30 μF	bijstelcond.		28 212 36
21	485 μF	ker. cond. ± 1 %		48 406 01/485E
22	3-30 μF	bijstelcond.		28 212 36
23	3-30 μF	bijstelcond.		28 212 36
24	125 μF	ker. cond. 5 %		48 406 05/125E
25	33 μF	ker. cond. 10 %		48 406 10/33E
26	3-30 μF	bijstelcond.		28 212 36
27	100 μF	ker. cond. 5 %		48 406 05/100E
28	100 μF	ker. cond. 5 %		48 406 05/100E
29	47000 μF	persblokcond. 20 %	400	48 751 20/47K
30	47000 μF	persblokcond. 20 %	400	48 751 20/47K
31	0,1 μF	persblokcond. 10 %	125	48 750 10/100K
32	100 μF	ker. cond. 5 %		48 406 05/100E
33	47000 μF	persblokcond. 20 %	400	48 751 20/47K
34	10000 μF	persblokcond. 20 %	125	48 750 20/10K
35				
36	100 μF	ker. cond. 5 %	400	48 406 05/100E
37	5,6 μF	ker. cond. ± 1 pF		48 406 99/5E6
38	82 μF	ker. cond. 10 %	125	48 406 10/82E
39	3900 μF	persblokcond. 10 %		48 751 10/3K9
40	68000 μF	persblokcond. 20 %		48 750 20/68K

b. Condensatoren (Vervolg)				
C	Capaciteit	Omschrijving	Volt	Codenummer
41	47000 $\mu\mu\text{F}$	persblokcond. 20 0/0	125	48 750 20/47K
42	1000 $\mu\mu\text{F}$	luidsprekercond.		48 758 20/1K
43	47000 $\mu\mu\text{F}$	persblokcond. 20 0/0	400	48 751 20/47K
44	{ 50 μF^*	univers. elco.		48 317 09/50+50
45	{ 50 μF^*			
46	{ 50 μF^*	univers. elco.		48 317 09/50+50
47	{ 50 μF^*			
48	47000 $\mu\mu\text{F}$	persblokcond. 20 0/0	125	48 750 20/47K
49	47000 $\mu\mu\text{F}$	persblokcond. 20 0/0	400	48 751 20/47K
50	220 $\mu\mu\text{F}$	ker. cond. 10 0/0		48 406 10/220E
51	390 $\mu\mu\text{F}$	ker. cond. 10 0/0		48 406 10/390E
52	47 $\mu\mu\text{F}$	ker. cond. 10 0/0		48 406 10/47E
53	0,15 $\mu\mu\text{F}$	persblokcond. 20 0/0	125	48 750 20/150K
54	47000 $\mu\mu\text{F}$	persblokcond. 20 0/0	400	48 751 20/47K
55	27000 $\mu\mu\text{F}$	persblokcond. 10 0/0	125	48 750 10/27K
56	0,1 μF	persblokcond. 20 0/0	125	48 750 20/100K
57	10 $\mu\mu\text{F}$	ker. cond. ± 1 pF		48 406 99/10E

*) hiervoor mag ook gebruikt worden 40+25 μF codenummer 49 031 10.

c. Weerstanden				
R	Weerstand	Omschrijving	Watt	Codenummer
1	220 Ω	draadweerstand	1,5	48 467 10/220E
2	47 Ω	koolweerstand	0,5	48 426 10/47E
3	33 Ω	koolweerstand	0,5	48 426 10/33E
4	1 MΩ	koolweerstand	0,5	48 426 10/1M
5	3900 Ω	koolweerstand	0,5	48 426 10/3K9
6	0,82 MΩ	koolweerstand	0,25	48 425 10/820K
7	82000 Ω	koolweerstand	0,5	48 426 10/82K
8	23500 Ω	koolw. (2 × 47000 par.)	1	48 427 10/47K
9	47000 Ω	koolweerstand	0,25	48 425 10/47K
10	22000 Ω	koolweerstand	1	48 427 10/22K
11	39000 Ω	koolweerstand	1	48 427 10/39K
12	15000 Ω	koolweerstand	0,25	48 425 10/15K
13	0,47 MΩ	koolweerstand	0,25	48 425 10/470K
14	2,2 MΩ	koolweerstand	1	48 427 10/2M2
15	0,1 MΩ	koolweerstand	0,5	48 426 10/100K
16	47000 Ω	koolweerstand	0,25	48 425 10/47K
17	0,1 MΩ	koolweerstand	0,25	48 425 10/100K
18	0,05-0,65 MΩ	koolpot. meter m. schak.		49 500 90
19	22 Ω	koolweerstand	0,25	48 425 10/22E
20	1,8 MΩ	koolweerstand	1	48 427 10/1M8
21	1,8 MΩ	koolweerstand	1	48 427 10/1M8
22	1 MΩ	koolweerstand	0,5	48 426 10/1M
23	1 MΩ	koolweerstand	0,5	48 426 10/1M
24	82 Ω	koolweerstand	0,25	48 425 10/82E
25	22000 Ω	koolweerstand	0,25	48 425 10/22K
26	0,5 MΩ	koolpot. meter		49 473 04
27	0,12 MΩ	koolweerstand	0,25	48 425 10/120K
28	1,5 MΩ	koolweerstand	0,5	48 426 10/1M5
29	1,5 MΩ	koolweerstand	0,5	48 426 10/1M5
30	1,8 MΩ	koolweerstand	1	48 427 10/1M8
31	680 Ω	draadweerstand	1,5	48 467 10/680E
32	680 Ω	draadweerstand	1,5	48 467 10/680E
33	3300 Ω	koolweerstand	0,5	48 426 10/3K3
34	5,6 MΩ	koolweerstand	1	48 427 10/5M6
35	1000 Ω	koolweerstand	0,25	48 425 10/1K
36	180 Ω	koolweerstand	0,25	48 425 10/180E
37	5,6 MΩ	koolweerstand	1	48 427 10/5M6
38	5,6 MΩ	koolweerstand	1	48 427 10/5M6
39	5,6 MΩ	koolweerstand	1	48 427 10/5M6
40	0,33 MΩ	koolweerstand	0,25	48 425 10/330K
41	0,33 MΩ	koolweerstand	0,25	48 425 10/330K
42	0,82 MΩ	koolweerstand	0,25	48 425 10/820K
43	82 Ω	koolweerstand	1	48 427 10/82E
44	82 Ω	koolweerstand	0,25	48 425 10/82E
45	22000 Ω	koolweerstand	0,25	48 425 10/22K

d. *Lampen*

L 1 = EF 22
L 2 = ECH 2I
L 3 = ECH 2I
L 4 = EBL 2I
L 5 = EM 4
L 6 = AZ 1

Verlichtingslampjes

L 7 = 8 Volt 0,35 A
L 8 = id.
L 9 = id.

VI. GEREEDSCHAP

1. Trim-mal
2. Snaarbeugel
3. Schroevendraaier

Codenr. M.G. 120.053-71
„ M.G. 120.153-5
„ N. 120.152-3

AANVULLING SERVICE-DOCUMENTATIE KY 466

- 1) In figuur 4 bedraagt het aantal windingen van S 27 (lage-toonsoel) 300.
Dit geldt voor alle toestellen KY 466.
- 2) Op blz. 11 leze men voor toestellen KY 466 met serienummer tot en met 6000:
C 24 125 $\mu\mu\text{F}$ draadtrimmer 2821205
- 3) Op blz. 11 leze men voor toestellen KY 466 met serienummer vanaf 6001 en hoger:
C 22 125 $\mu\mu\text{F}$ draadtrimmer 2821205
C 24 3—30 $\mu\mu\text{F}$ bijstelcondensator 2821236

Op het wijzigingenblad KY 466 komt in de rechtse figuur bovenaan tweemaal C 24 voor. De draadtrimmer naast C 23 moet het nummer C 22 dragen. Verder moet in de linkse figuur bovenaan C 22 voorzien worden van een ↗.

In figuur 8 toevoegen:

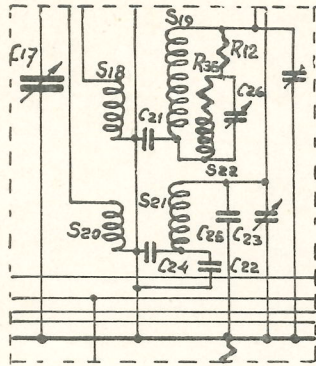
- 1e. schak. segment code nr. GK 88903
- 2e. schak. segment code nr. GK 88902
- 3e. schak. segment code nr. GK 88901

Tijdens het ter perse zijn van de service-documentaties KY 466 zijn in de opstelling van de onderdelen en de bedrading daartussen enige veranderingen aangebracht. Wij verwijzen hiervoor naar het wijzigingsblad.

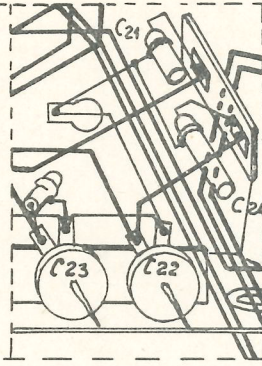
De oorspronkelijke figuren met de hierboven bedoelde wijzigingen komen voor in de apparaten KY 466 met serienummers tot en met 6000.

In figuur 6 leze men voor EM 1: EM 4.

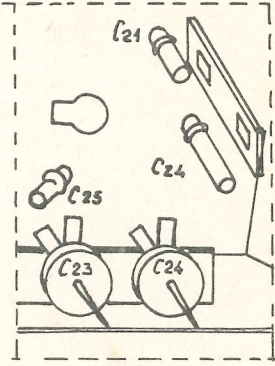
Vanaf No. 6001 wordt een geheel andere onderdelen-opstelling toegepast, waarvoor U t.z.t. wijzigingsbladen worden toegezonden.



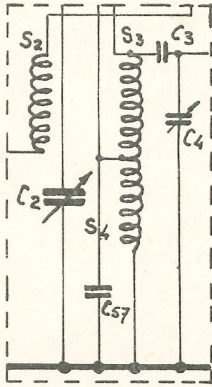
wijziging op: bl. 1.



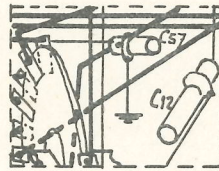
bl. 3.



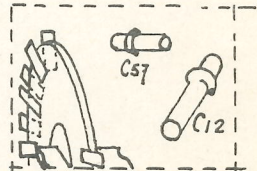
bl. 2.



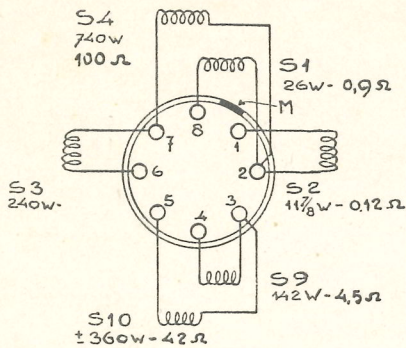
wijziging op: bl. 1.



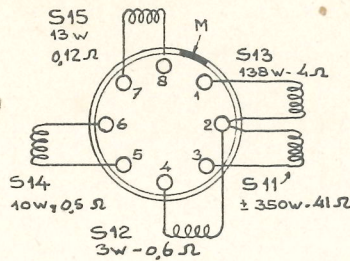
bl. 3.



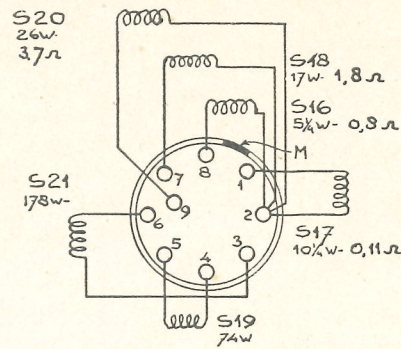
bl. 2



ANTENNE SP. GK 563 37

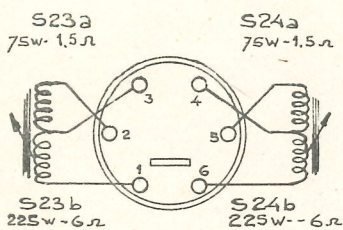


TUSSENKR. SP. GK 563 38

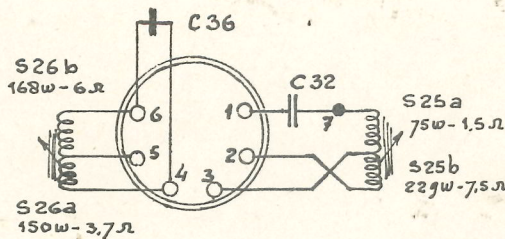


OSCILL. SP. GK 563 39

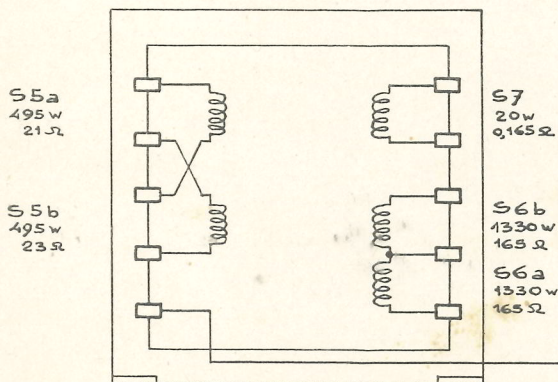
M = gekleurd merkteken



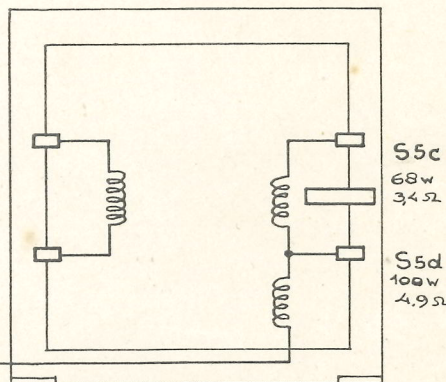
1^o MF. TRAFO GK 563 40



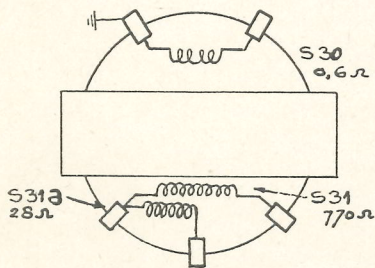
2^o MF. TRAFO GK 563 41



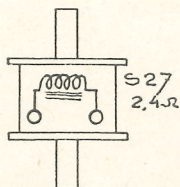
VOEDING TRAFO GK 51262
(gezien aan voorzijde chassis)



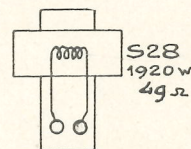
VOEDING TRAFO GK 51262
(gezien aan achterzijde chassis)



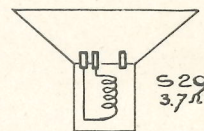
UITGANGS TRAFO GK 512 39



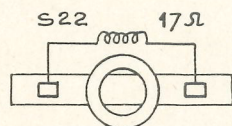
LAGE TOON SP.
GK 563 46



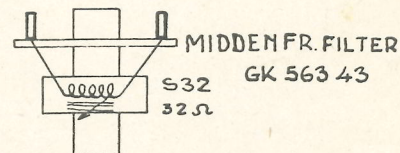
HOGE TOON SP.
GK 563 54.



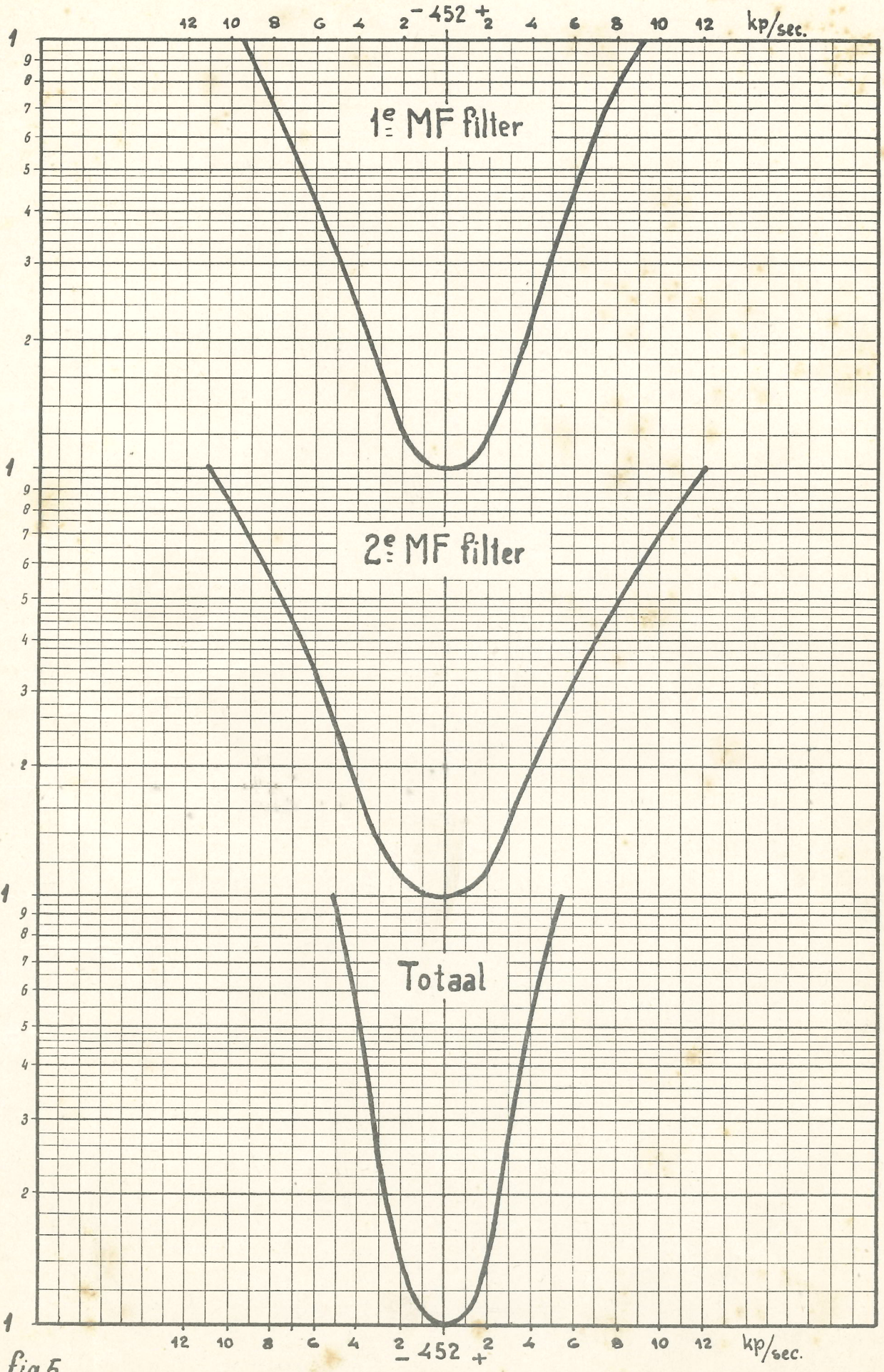
SPREEKSPOEL
van luidspr. 28 860 40



CORRECTIE SP. GK 563 42



MIDDENFR. FILTER
GK 563 43



Auteursrecht volgens de wet voorhouden.

fig.5

Auteursrecht volgens de wet voor behouden.

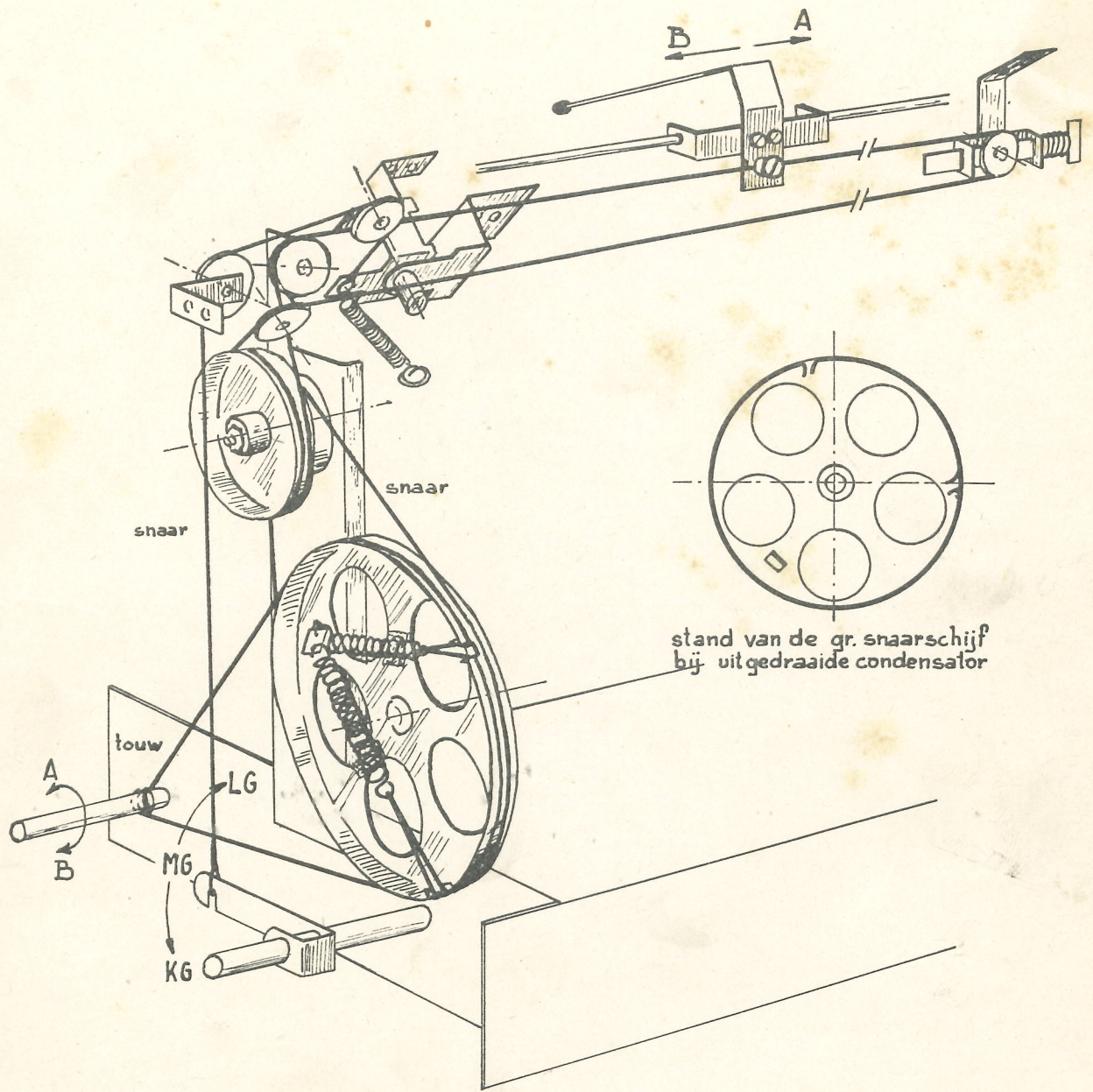


fig.7

KY 466

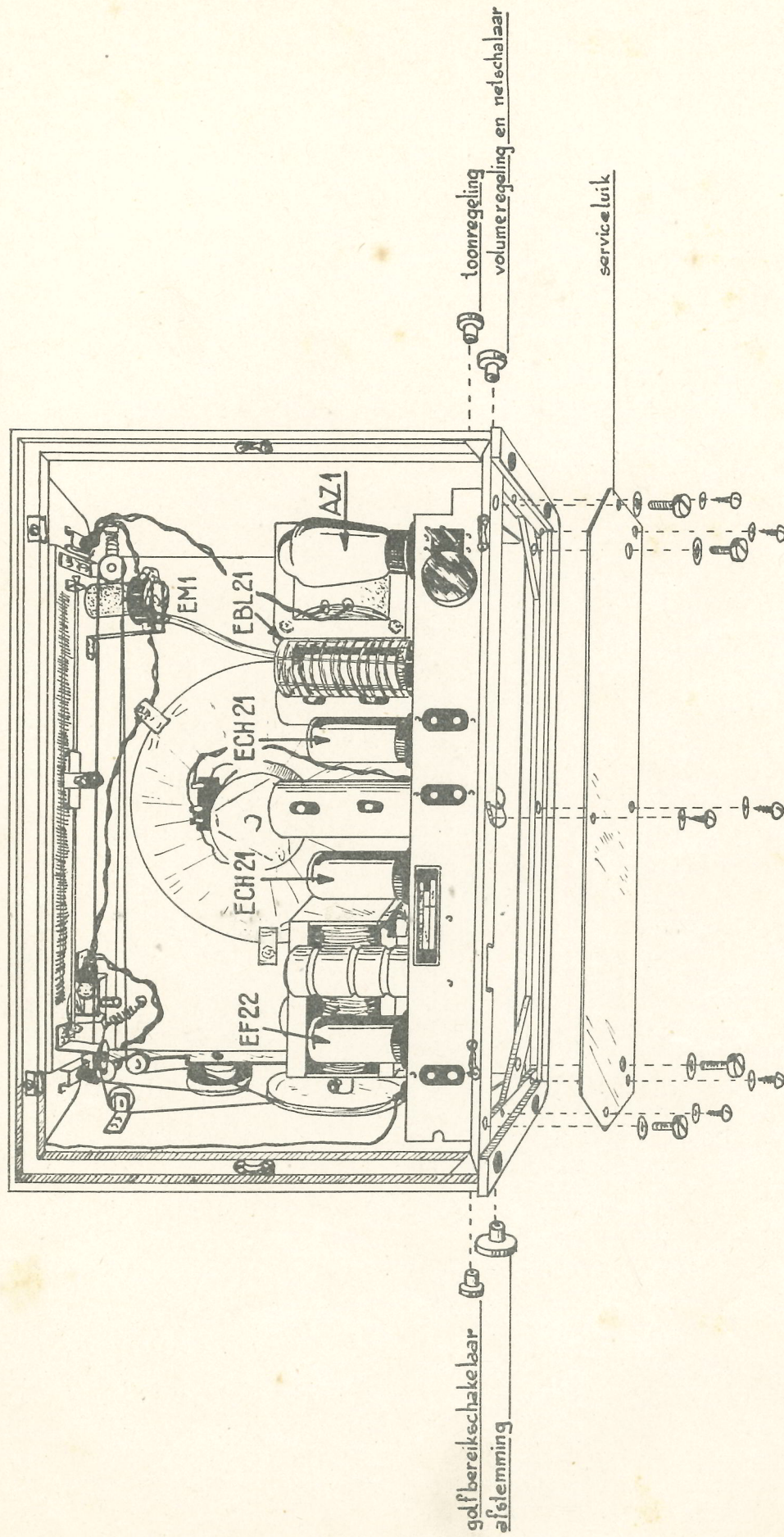
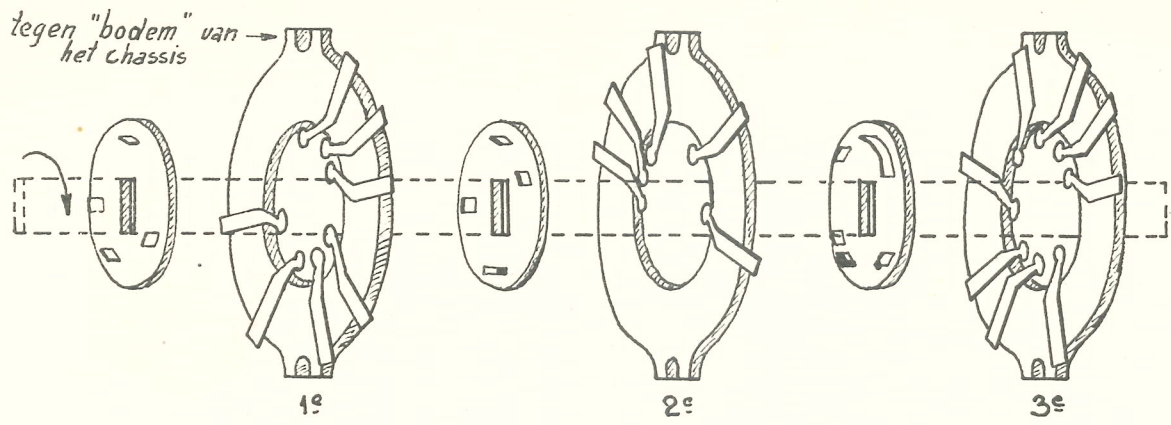
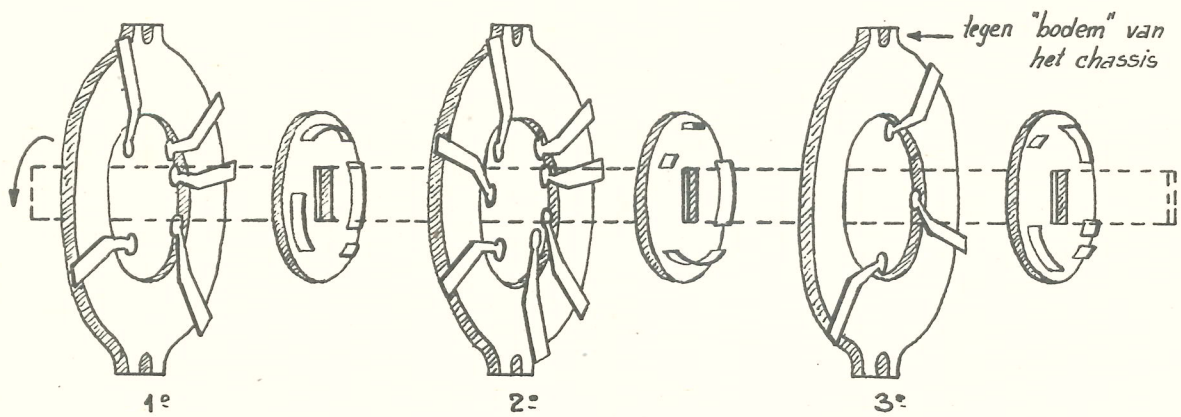


Fig. 6.



de drie segmenten der golfbereikschakelaar van voren gezien.



de drie segmenten der golfbereikschakelaar van achteren gezien

fig. 8

verwisselen der stationsnamenschaal. (uitnemen)

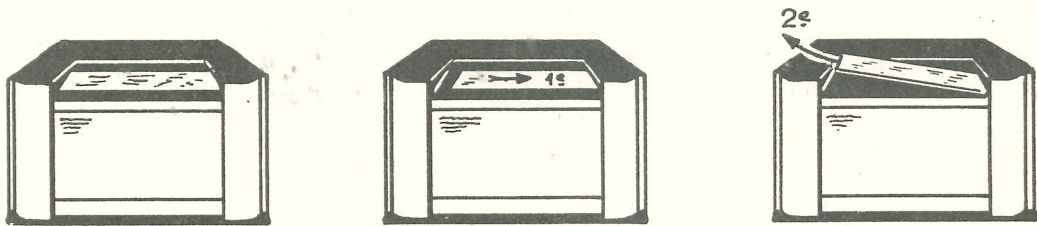


fig. 9

voor het inzetten de volgorde andersom nemen.

uitkuipen van het chassis.

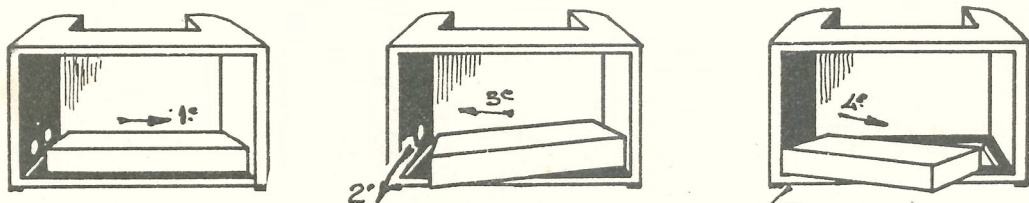


fig. 10

voor het inkuipen volgorde andersom nemen.

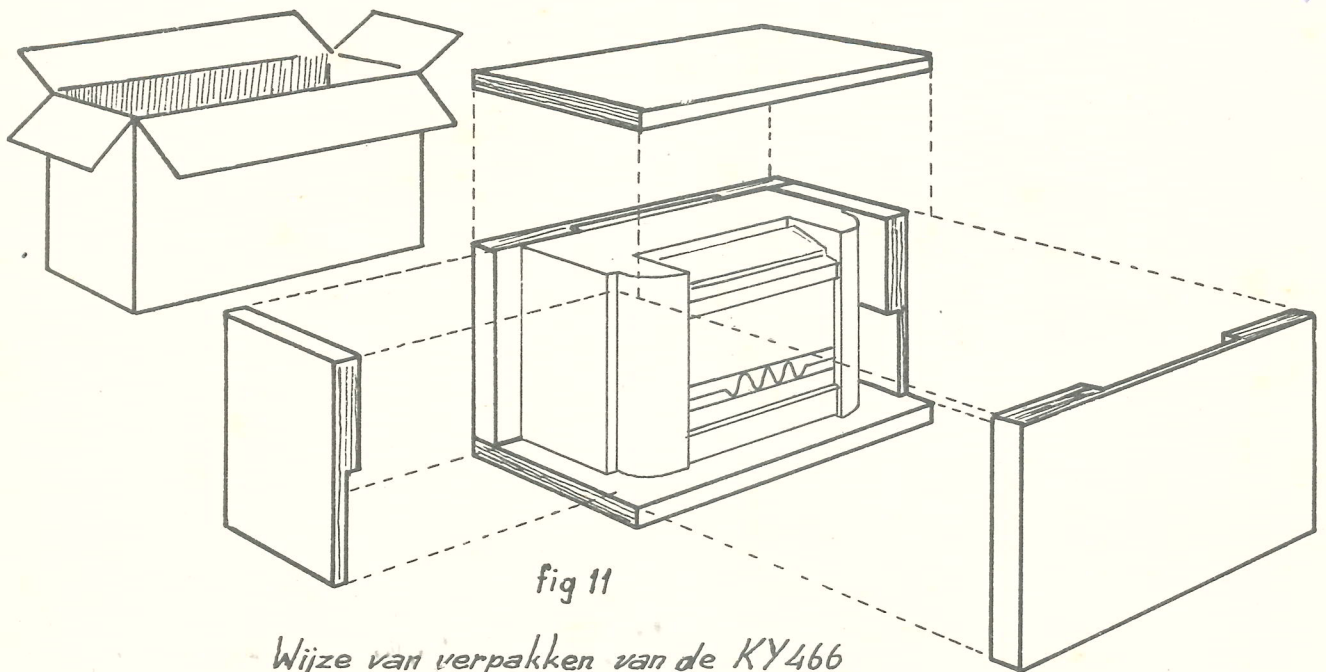
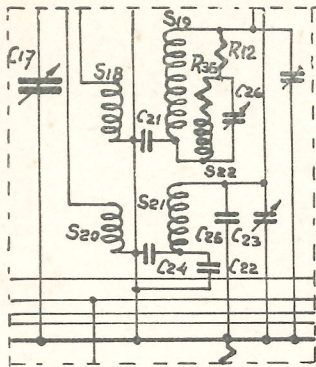
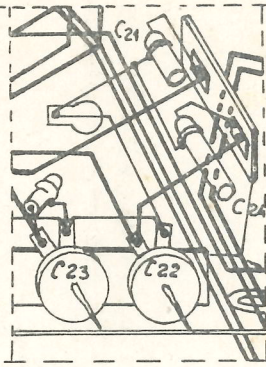


fig 11

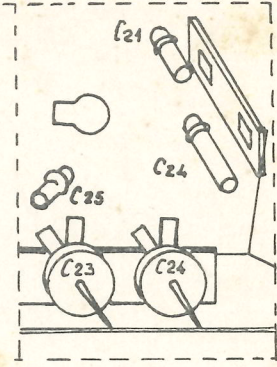
Wijze van verpakken van de KY466



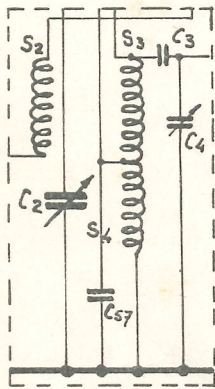
wijziging op: bl. 1.



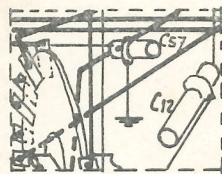
bl. 3.



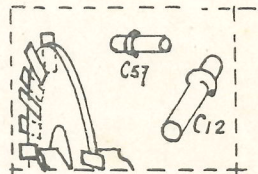
bl. 2.



wijziging op: bl. 1.



bl. 3.



bl. 2

AANVULLING SERVICE-DOCUMENTATIE KY 466

- 1) In figuur 4 bedraagt het aantal windingen van S 27 (lage-toonsoel) 300.
Dit geldt voor alle toestellen KY 466.
- 2) Op blz. 11 leze men voor toestellen KY 466 met serienummer tot en met 6000:
C 24 125 $\mu\mu\text{F}$ draadtrimmer 2821205
- 3) Op blz. 11 leze men voor toestellen KY 466 met serienummer vanaf 6001 en hoger:
C 22 125 $\mu\mu\text{F}$ draadtrimmer 2821205
C 24 3—30 $\mu\mu\text{F}$ bijstelcondensator 2821236

Op het wijzigingenblad KY 466 komt in de rechtse figuur bovenaan tweemaal C 24 voor. De draadtrimmer naast C 23 moet het nummer C 22 dragen. Verder moet in de linkse figuur bovenaan C 22 voorzien worden van een ↗.

In figuur 8 toevoegen:

- 1e. schak. segment code nr. GK 88903
- 2e. schak. segment code nr. GK 88902
- 3e. schak. segment code nr. GK 88901