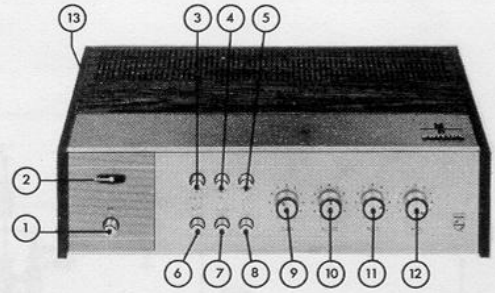


Hi-Fi 22RH590

/00T/00Z/15T/16Z/22Z/33T/43T



SERVICE MANUAL



Dimensions: 360 x 87 x 225 mm

TRA3571

1	On/off switch Aan/uitschakelaar Comm. marche/arrêt Ein/Aus-Schalter Interruptor Interruptore Till/från omkopplare Afbryder På/Av vender On/ei kytkin	SK-A	5	Mono/stereo switch Mono/stereo schakelaar Comm. mono/stéréo Mono/Stereo Schalter Comm. mono/estéreo Comm. monofonia/stereofonia Mono/stereo omkopplare Mono/stereo-omskifter Mono/stereo-vender Mono/stereo kytkin	SK-H	10	Balance control Balansregelaar Equilibreur Symmetrieeinsteller Reg. de equilibrio Equilibrio Balanskontroll Balancekontroll Balansekontroll Tasaussäädin	R575
2	On/off indicator Aan/uit indikator Indicateur marche/arrêt Ein/Aus-Indikator Indicador de red Indicatore de rete Nät-indikator Kontrolllys Nettindikator Merkkivalo	LA427	6	P. U. switch P. U. schakelaar Comm. de P. U. T. A. -Schalter Comm. de fonocaptor Comm. giradischi Grammofon omkopplare P. U. -omskifter P. U. -vender Äänirasia kytkin	SK-B	11	Bass control Lagetonenregelaar Commande des basses Basseinsteller Reg. de tonos graves Bassi Baskontroll Baskontrol Basskontroll Mataliensäädin	R607
3	Rumble switch Rumble-schakelaar Comm. de anti-ronflement Rumpelschalter Comm. de zumbido Interruttore rumble Rumble omkopplare Rummel-omskifter Rumbel-vender Rumble kytkin	SK-G	7	Tuner switch Tuner-schakelaar Comm. d'accord Abstimmsschalter Comm. de sintonizador Comm. di sintonizzazione Tuner-omkopplare Afstemning omskifter Tuner-vender Viritin kytkin	SK-D	12	Treble control Hogetonenregelaar Commande des aigus Hochtoneinsteller Reg. de tonos agudos Acuti Diskantkontroll Diskantkontrol Diskantkontroll Korkeidensäädin	R615
4	Scratch switch Scratch-schakelaar Comm. de antiparasite Kratzschalter Comm. de ruido Interruttore scratch Rasp omkopplare Nålestøj-omskifter Scratch-vender Scratch kytkin	SK-F	8	Recorder switch Magnetofon-schakelaar Comm. magnétophone T. B. Schalter Comm. de magnetófono Interruttore registratore Bandspelar-omkopplare Båndoptager-omskifter Båndoptaker-vender Nauhuri kytkin	SK-E	13	PU switch (magn. X-tal) P. U. schak. (dyn-kristal) Comm. P. U. (dyn-cristal) T. A. -Schalter (dyn-Kristall) Comm. tocadiscos (din-cristal) Int. giradischi (magn. X-tal) Gramm. omkopplare (magn-kristall) Omskifter P. U. (dyn. -Krystal) P. U. vender (magn. X-tall) Äänirasia kytkin (dyn-kide)	SK-J
			9	Volume control Volumeregelaar Commande de volume Lautstärkeeinsteller Control de volumen Controlo del volume Volymkontroll Volumenkontroll Volumkontroll Voimakkuussäädin	R585			

Index: CS22259-CS22263

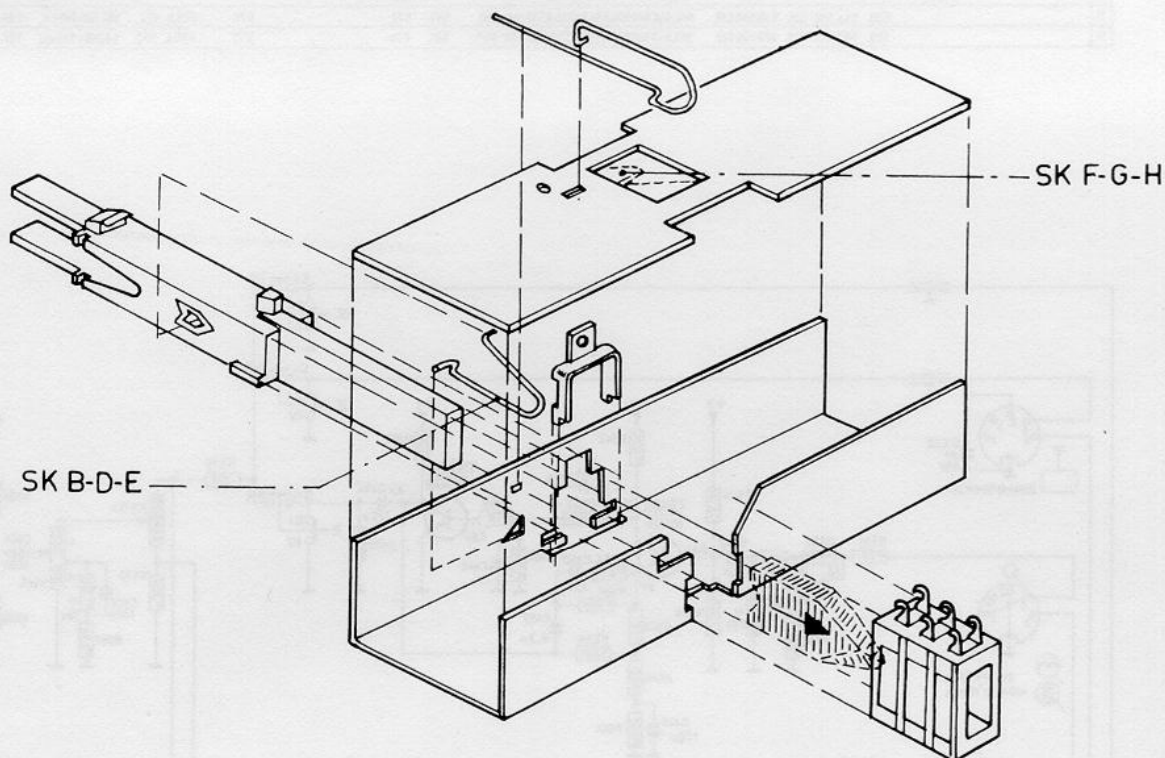
PHILIPS

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN
EINDHOVEN — THE NETHERLANDS
© CENTRAL SERVICE DEPARTMENT



SUBJECT TO MODIFICATIONS

Ordering number 4822 725.1.0361



TRA 3458

Immediately after switching on the set, adjust the collector current of TS415b and TS416b to 30-33 mA d.c. with the aid of R643 and R644. After adjustment, these currents may increase to 40 mA.

Onmiddellijk na het inschakelen van het apparaat, m.b.v. R643 en R644 de collectorstroom van TS415b respectievelijk TS416b instellen op 30-33 mA. Deze collectorstroom kunnen na instelling oplopen tot 40 mA.

Immédiatement après la mise en service de l'appareil, au moyen de R643 et R644 régler les courants collecteurs de TS415b resp. TS416b sur 30-33 mA. Après réglage les courants collecteurs peuvent être augmentés jusqu'à 40 mA.

Direkt nach Einschalten des Gerätes die Kollektorströme von TS415b bzw. TS416b mit R643 und R644 auf 30...33 mA einstellen. Die Kollektorströme können nach Einstellung bis zu 40 mA ansteigen.

Immediatamente después de poner en marcha el aparato, ajustar con R643 y R644 las corrientes de colector de TS415b y TS416b a 30-33 mA. Después del ajuste, estas corrientes de colector pueden aumentar hasta 40 mA.

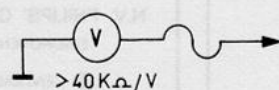
Immediatamente dopo la messa in marcia dell apparecchio, con R643 e R644, regolare le correnti del collettore di TS415b e TS416b su di 30-33 mA. Dopo regolazione le correnti del collettore possono essere innalzate fino ai 40 mA.

Omedelbart efter att mottagaren tillslagsits, justeras kollektorströmmen för TS415b och TS416b till 30-33 mA med R643 resp. R644. Efter justeringen kan dessa strömmar tillåtas att öka till 40 mA.

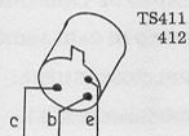
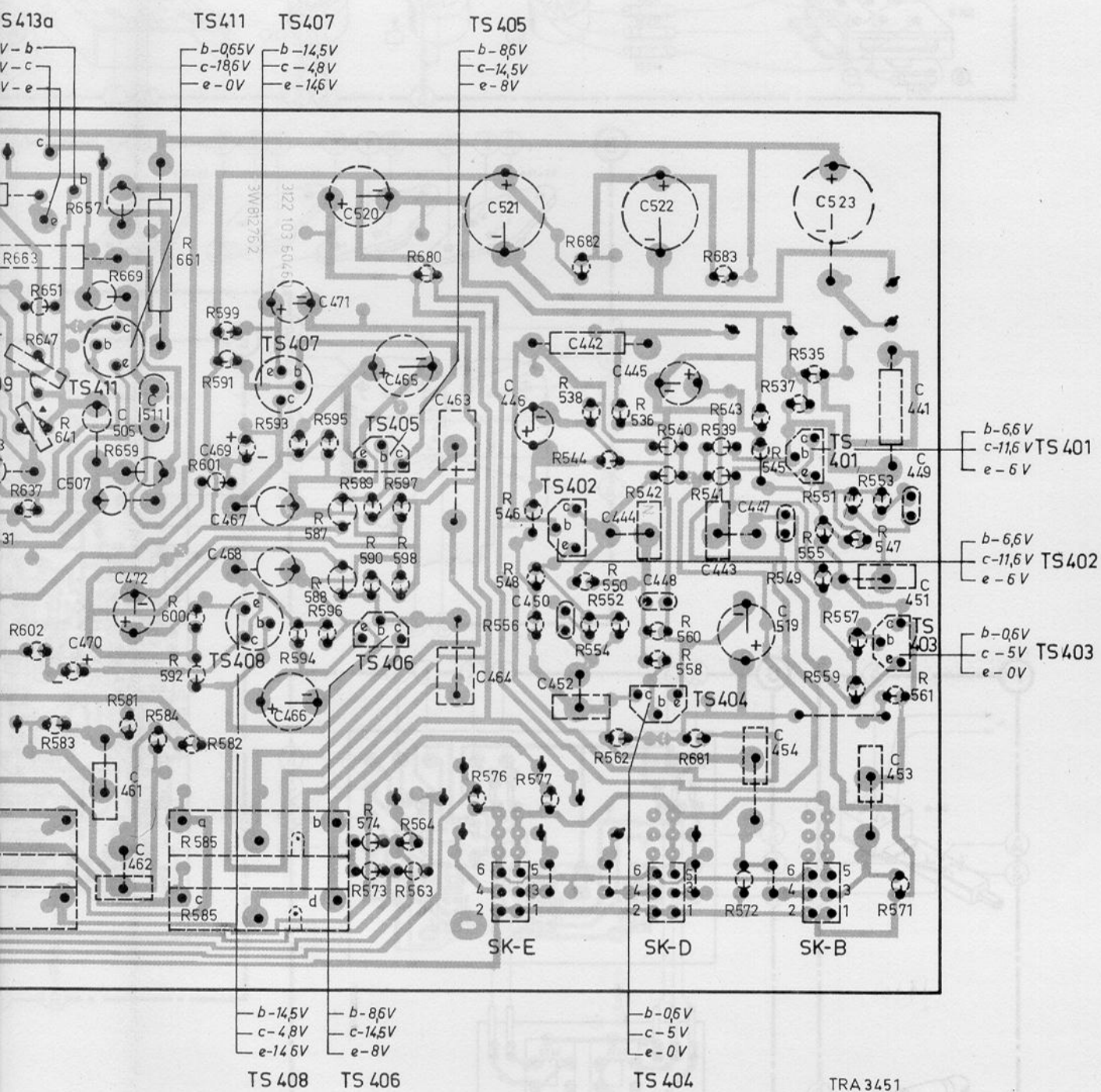
Straks apparatet er tændt, justeres kollektorstrømmen i TS415b og TS416b til 30-33 mA, henholdsvis med R643 og R644. Efter justering må disse strømmen stige til 40 mA.

Straks apparatet er slått på, justeres kollektorstrømmen til TS415b og TS416b til 30-33 mA med henholdsvis R643 og R644. Etter justering kan disse strømmene øke til 40 mA.

Välittömästi laitteen päällekytkemisen jälkeen säädetään TS415b kollektorivirta R643: lla ja vastaavasti TS416b kollektorivirta R644: llä 30-33 mA: iin. Säädön jälkeen nämä virrat voivat nousta 40 mA: n.



3.	505.	511.	469.	471.520.	465.	463.521.446.	442.444.445.522.443.519.	523.	441.	S
470.507.462.461.472.	468.467.	466.	464.	450.452.	448.	447.454.	453.451.449.	C		
547.651.641.657.669.661.	599.	595.	590.598.589.597.680.538.682.544.	536.550.552.562.539-543.683.681.572.537.535.	R					
583.581.659.584.592.600.601.585.abc	582.591.593.594.588.587.596.573.574.563.564.576.556.548.546.577.554.558.560.545.549.555.551.559.557.553.547.571.561.	R								



LANGOITUS ESIMERKKI:

TRA 3450

(GB)

Foot	4822 462 70586	Voet	4822 462 70586	F	Pied	4822 462 70586	D	Fuss	4822 462 70586	E	Pata	4822 462 70586
Front panel complete /00/16/22/33/43	4822 447 50057	Frontplaat complet /00/16/22/33/43	4822 447 50057		Panneau avant complet /00/16/22/33/43	4822 447 50057		Frontplatte komplett /00/16/22/33/43	4822 447 50057		Placa frontal completa /00/16/22/33/43	4822 447 50057
Front panel complet /15	4822 447 50062	Frontplaat complet /15	4822 447 50062		Panneau complet /15	4822 447 50062		Frontplatte komplett /15	4822 447 50062		Placa frontal completa /15	4822 447 50062
Upper side of cabinet (walnut)	4822 447 50058	Bovenkant kast (noten)	4822 447 50058		Demi-coffret supérieur (noix)	4822 447 50058		Gehäuseoberseite (Nussbaum)	4822 447 50058		Parte superior de caja (nogal)	4822 447 50058
Upper side of cabinet (teak)	4822 447 50061	Bovenkant kast (teak)	4822 447 50061		Demi-coffret supérieur (teak)	4822 447 50061		Gehäuseoberseite (Teak)	4822 447 50061		Parte superior de caja (teca)	4822 447 50061
Walnut side panel of cabinet (2)	4822 447 50056	Zijwand (noten, 2 stuks)	4822 447 50056		Panneau latéral (noix, 2 p.)	4822 447 50056		Seitenwand (Nussbaum, 2 St.)	4822 447 50056		Panel lateral (nogal, 2 piezas)	4822 447 50056
Teak side panel of cabinet (2)	4822 447 50059	Zijwand (teak, 2 stuks)	4822 447 50059		Panneau latéral (teak, 2 p.)	4822 447 50059		Seitenwand (Teak, 2 St.)	4822 447 50059		Panel lateral (teca, 2 piezas)	4822 447 50059
Lens	4822 381 10261	Lens	4822 381 10261		Lentille	4822 381 10261		Linse	4822 381 10261		Vidrio	4822 381 10261
Grommet of push-button	4822 325 80101	Tule om druktoets	4822 325 80101		Manchon pour touche	4822 325 80101		Tülle um Drucktaste	4822 325 80101		Manguito de tecla	4822 325 80101
Fuse holder	4822 256 30107	Smeltveiligheidshouder	4822 256 30107		Porte-fusible	4822 256 30107		Schmelzsicherungshalter	4822 256 30107		Portafusibles	4822 256 30107
Knob	4822 413 30399	Knop	4822 413 30399		Bouton	4822 413 30399		Knopf	4822 413 30399		Botón	4822 413 30399
Spring for knob	4822 332 20023	Klemveer knop	4822 332 20023		Ressort de serrage du bouton	4822 332 20023		Haltefeder Knopf	4822 332 20023		Resorte fij. botón	4822 332 20023
Push-button	4822 410 20895	Druktoets	4822 410 20895		Touche	4822 410 20895		Drucktaste	4822 410 20895		Tecla	4822 410 20895
Push-button (mains switch)	4822 410 20396	Druktoets (netschakelaar)	4822 410 20396		Touche (interrupteur secteur)	4822 410 20396		Drucktaste (Netzschalter)	4822 410 20396		Tecla (interruptor de red)	4822 410 20396
Casing of slide switch	4822 278 40001	Huis schuifschakelaar	4822 278 40001		Boîte commutateur à tiroir	4822 278 40001		Gehäuse Schiebeshalter	4822 278 40001		Caja conmutador deslizante	4822 278 40001
Switch/rec. player (magn. - X-tal)	4822 277 20091	Schakelaar PU (dyn-kristal)	4822 277 20091		Commutateur PU (cristal-dyn.)	4822 277 20091		Schalter TA (dyn.-Kristall)	4822 277 20091		Conmutador tocadiscos (din. cristal)	4822 277 20091
Mains switch	4822 276 10337	Netschakelaar	4822 276 10337		Interrupteur secteur	4822 276 10337		Netzschalter	4822 276 10337		Interruptor de red	4822 276 10337
Push-button unit (bottom)	4822 276 30163	Druktoetseenheid (onder)	4822 276 30163		Ens. clavier (au-dessous)	4822 276 30163		Drucktasteneinheit (unten)	4822 276 30163		Unidad de teclas (inferior)	4822 276 30163
Push-button unit (top)	4822 276 30164	Druktoetseenheid (boven)	4822 276 30164		Ens. clavier (au-dessus)	4822 276 30164		Drucktasteneinheit (oben)	4822 276 30164		Unidad de teclas (superior)	4822 276 30164
Socket, 5-pole	4822 267 40039	Aansluiting 5polig	4822 267 40039		Prise pentapolaire	4822 267 40039		Anschluss, 5polig	4822 267 40039		Enchufe pentapolar	4822 267 40039
Plug, 5-pole	4822 264 40023	Steker 5polig	4822 264 40023		Fiche pentapolaire	4822 264 40023		Stecker, 5polig	4822 264 40023		Clavija pentapolar	4822 264 40023
Socket L. S.	4822 267 40073	Aansluiting L. S.	4822 267 40073		Prise H. P.	4822 267 40073		Anschluss L. S.	4822 267 40073		Enchufe, altavoz	4822 267 40073
Plug L. S.	4822 264 30041	Steker L. S.	4822 264 30041		Fiche H. P.	4822 264 30041		Stecker L. S.	4822 264 30041		Clavija, altavoz	4822 264 30041
Lamp holder	4822 255 10007	Lamphouder	4822 255 10007		Support de lampe	4822 255 10007		Lampenfassung	4822 255 10007		Portalamparas	4822 255 10007
Insulation plate AD149	4822 466 70156	Isolatieplaat bev. AD149	4822 466 70156		Fix. plaque d'isolation AD149	4822 466 70156		Isolierplatte Bef. AD149	4822 466 70156		Placa aislante fijac. AD149	4822 466 70156
Insulation bush AD149	4822 532 50695	Isolatiebus bev. AD149	4822 532 50695		Fix. douille isolante AD149	4822 532 50695		Isolierbuchse Bef. AD149	4822 532 50695		Tubo aislante fijac. AD149	4822 532 50695

(I)

Piede	4822 462 70586	Fot	4822 462 70586	DK	Fot	4822 462 70586	N	Fot	4822 462 70586	SF	Jalka	4822 462 70586
Riguardo frontale completo /00/16/22/33/43	4822 447 50057	Frontplatta, komplett /00/16/22/33/43	4822 447 50057		Frontplade (complet) /00/16/22/33/43	4822 447 50057		Frontpanel, kompl. /00/16/22/33/43	4822 447 50057		Eulevy täydellinen /00/16/22/33/43	4822 447 50057
Riguardo frontale completo /15	4822 447 50062	Frontplatta, komplett /15	4822 447 50062		Frontplade (complet) /15	4822 447 50062		Frontpanel, kompl. /15	4822 447 50062		Eulevy täydellinen /15	4822 447 50062
Parte sup. del cassetto (noce)	4822 447 50058	Låda, överdel (valnöt)	4822 447 50058		Kabinet-overside (valnöt)	4822 447 50058		Overside av kabinet (valnöt)	4822 447 50058		Laatikon yläsivu (pähkinäpuu)	4822 447 50058
Parte sup. del cassetto (teak)	4822 447 50061	Låda, överdel (teak)	4822 447 50061		Kabinet-overside (teak)	4822 447 50061		Overside av kabinet (teak)	4822 447 50061		Laatikon yläsivu (teak)	4822 447 50061
Due riquadri del cassetto (noce)	4822 447 50056	Lådgavel (valnöt, 2)	4822 447 50056		Kabinet-side (v + h, valnöt)	4822 447 50056		Sidepanel av kabinet (valnöt, begge)	4822 447 50056		Laatikon sivuseinä (pähkinäpuu, molemmat)	4822 447 50056
Due riquadri del cassetto (teak)	4822 447 50059	Lådgavel (teak, 2)	4822 447 50059		Kabinet-side (v+h, teak)	4822 447 50059		Sidepanel av kabinet (teak, begge)	4822 447 50059		Laatikon sivuseinä (teak, molemmat)	4822 447 50059
Lente	4822 381 10261	Lins	4822 381 10261		Lins	4822 381 10261		Lins	4822 381 10261		Linssi	4822 381 10261
Manicotto di tasto	4822 325 80101	Genomföring för tryck-knapp	4822 325 80101		Tylle for trykknapp	4822 325 80101		Gjennomføring for trykknapp	4822 325 80101		Näppåminen läpivienti	4822 325 80101
Portafusibile	4822 256 30107	Säkringshållare	4822 256 30107		Sikringsholder	4822 256 30107		Sikringsholder	4822 256 30107		Sulakepidin	4822 256 30107
Bottone	4822 413 30399	Ratt	4822 413 30399		Knapp	4822 413 30399		Knapp	4822 413 30399		Nuppi	4822 413 30399
Molla di fissaggio bottone	4822 332 20023	Rattfjäder	4822 332 20023		Skrue for knapp	4822 332 20023		Fjær for knapp	4822 332 20023		Nipin jousi	4822 332 20023
Tasto	4822 410 20895	Tangent	4822 410 20895		Trykknapp	4822 410 20895		Trykknapp	4822 410 20895		Näppåin	4822 410 20895
Tasto (interuttore settore)	4822 410 20396	Tangent (nätströmbrytare)	4822 410 20396		Trykknapp (netafbryder)	4822 410 20396		Trykknapp (netbryter)	4822 410 20396		Näppåin (verkkokytin)	4822 410 20396
Riparto del com. scorrimento	4822 278 40001	Kåpa för slidomkopplare	4822 278 40001		Hus for skydeomskifter	4822 278 40001		Hus for sleidevender	4822 278 40001		Luukytikimen kuori	4822 278 40001
Interruttore giradischi (magn. X-tal)	4822 277 20091	Grammofonkopplare (magn./kristall)	4822 277 20091		Omskifter P. U. (magneto-dyn. -kristal)	4822 277 20091		P. U. vender (magn., X-tall)	4822 277 20091		Äänirasia kytkin (magn. dyn. -kide)	4822 277 20091
Interruttore settore	4822 276 10337	Nätströmbrytare	4822 276 10337		Nettbryter	4822 276 10337		Nettbryter	4822 276 10337		Verkkokytin	4822 276 10337
Insieme tastiera (sotto)	4822 276 30163	Tangentenhet (nedre)	4822 276 30163		Trykknappensats (nedre)	4822 276 30163		Trykknappsats (nedre)	4822 276 30163		Näppåinysikkö (alapuoli)	4822 276 30163
Insieme tastiera (sopra)	4822 276 30164	Tangentenhet (övre)	4822 276 30164		Trykknappensats (övre)	4822 276 30164		Trykknappsats (övre)	4822 276 30164		Näppåinysikkö (yläpuoli)	4822 276 30164
Presca (5 pol.)	4822 267 40039	Uttag, 5-polig	4822 267 40039		Bøsning, 5-poliet	4822 267 40039		Kontakt, 5-poliet	4822 267 40039		Pistukka, 5-napainen	4822 267 40039
Spina (5 pol.)	4822 264 40023	Kontaktplugg, dito 5-polig	4822 264 40023		Stik, 5-poliet	4822 264 40023		Plugg, 5-poliet	4822 264 40023		Pistike, 5-napainen	4822 264 40023
Presca, altoparlante	4822 267 40073	Högtalaruttag	4822 267 40073		Bøsning, höftaler	4822 267 40073		Kontakt for høyttaler	4822 267 40073		Kautinpiisukka	4822 267 40073
Spina, altoparlante	4822 264 30041	Kontaktplugg, högtalare	4822 264 30041		Stik, höftaler	4822 264 30041		Plugg for høyttaler	4822 264 30041		Kautinpiisike	4822 264 30041
Sostegno di lampada	4822 255 10007	Lampställare	4822 255 10007		Lampholder	4822 255 10007		Lampeholder	4822 255 10007		Lampupidin	4822 255 10007
Plastre isolante AD149	4822 466 70156	Isoleringsbricka för AD149	4822 466 70156		Isolationsplade AD149	4822 466 70156		Isolationsplate AD149	4822 466 70156		Eristyslevy AD149	4822 466 70156
Tubo isolante AD149	4822 532 50695	Isoleringsrör för AD149	4822 532 50695		Isolationrör AD149	4822 532 50695		Isolasjonshylse AD149	4822 532 50695		Eristysputki AD149	4822 532 50695

TS		D		C	
TS401, 402	4822 130 40215	BC149	C441, 442	4822 121 40197	1 μ F 100 V
TS403, 404	4822 130 40318	BC148B	C443, 444	4822 121 40061	220 nF 250 V
TS405, 406	4822 130 40215	BC149	C445, 446	4822 124 20382	100 μ F 40 V
TS407, 408	4822 130 40236	AC126	C447, 448	4822 122 30027	1000 pF 40 V
TS409, 410	4822 130 40311	BC147	C449, 450	4822 122 30057	2700 pF 40 V
TS411, 412	4822 130 40315	BC177A	C451, 452	4822 121 40236	8200 pF 250 V
TS413a, b	4822 130 40475	AC132/AC127-03	C453, 454	4822 121 40061	220 nF 250 V
TS414a, b	4822 130 40475	AC132/AC127-03	C461, 462	4822 124 40035	150 nF 250 V
TS415a, b	4822 130 40386	2-AD149	C463, 464	4822 121 40044	560 nF 250 V
TS416a, b	4822 130 40386	2-AD149	C465, 466	4822 124 20384	100 μ F 40 V
D421, 422	4822 130 30192	BY126	C469, 470	4822 124 20346	4.7 μ F 63 V
D423, 424	4822 130 30192	BY126	C471, 472	4822 124 20374	47 μ F 40 V
D425	4822 130 30256	BA148	C479, 480	4822 121 40038	27 nF 250 V
			C481, 482	4822 121 40061	220 nF 250 V
			C485, 486	4822 121 40092	33 nF 250 V
			C489, 490	4822 121 40009	330 nF 250 V
			C491, 492	4822 121 40097	270 nF 250 V
			C497, 498	4822 124 20384	100 μ F 40 V
			C499, 500	4822 124 20374	47 μ F 40 V
			C501, 502	4822 124 20398	220 μ F 25 V
			C509, 510	4822 124 70025	1800 μ F 40 V
			C516	4822 124 70012	4000 μ F 40 V
			C517, 518	4822 121 40098	390 nF 250 V
			C519, 520	4822 124 20388	150 μ F 25 V
			C521, 522	4822 124 20394	150 μ F 40 V
			C523	4822 124 20404	330 μ F 63 V
			LA427	4822 134 40005	6.3 V 100 mA
			VL428, 429	4822 253 20019	1.25 A
			VL430	4822 253 30013	0.25 A
			VL431	4822 252 20001	
			S433, 434	4822 156 10346	
			S436	4822 146 20379	

R



R537, 538	4822 110 50189	1.2 M Ω	1/8 W
R539, 540	4822 110 50174	3.3 M Ω	1/8 W
R549, 550	4822 110 50185	560 k Ω	1/8 W
R575	4822 102 30133	220 k Ω	
R585	4822 102 30132	20 k Ω +200 k Ω	
R589, 590	4822 110 50183	680 k Ω	1/8 W
R607, 615	4822 102 30131	47 k Ω	
R641, 642	4822 116 20063		
R643, 644	4822 100 10027	2200 Ω	
R647, 648	4822 116 30011	500 Ω	
R665, 666	4822 116 60008	2x1.5 Ω (par)	1/4 W
R667, 668	4822 116 60008	2x1.5 Ω (par)	1/4 W
R671, 672	4822 113 80119	3.9 Ω	8 W



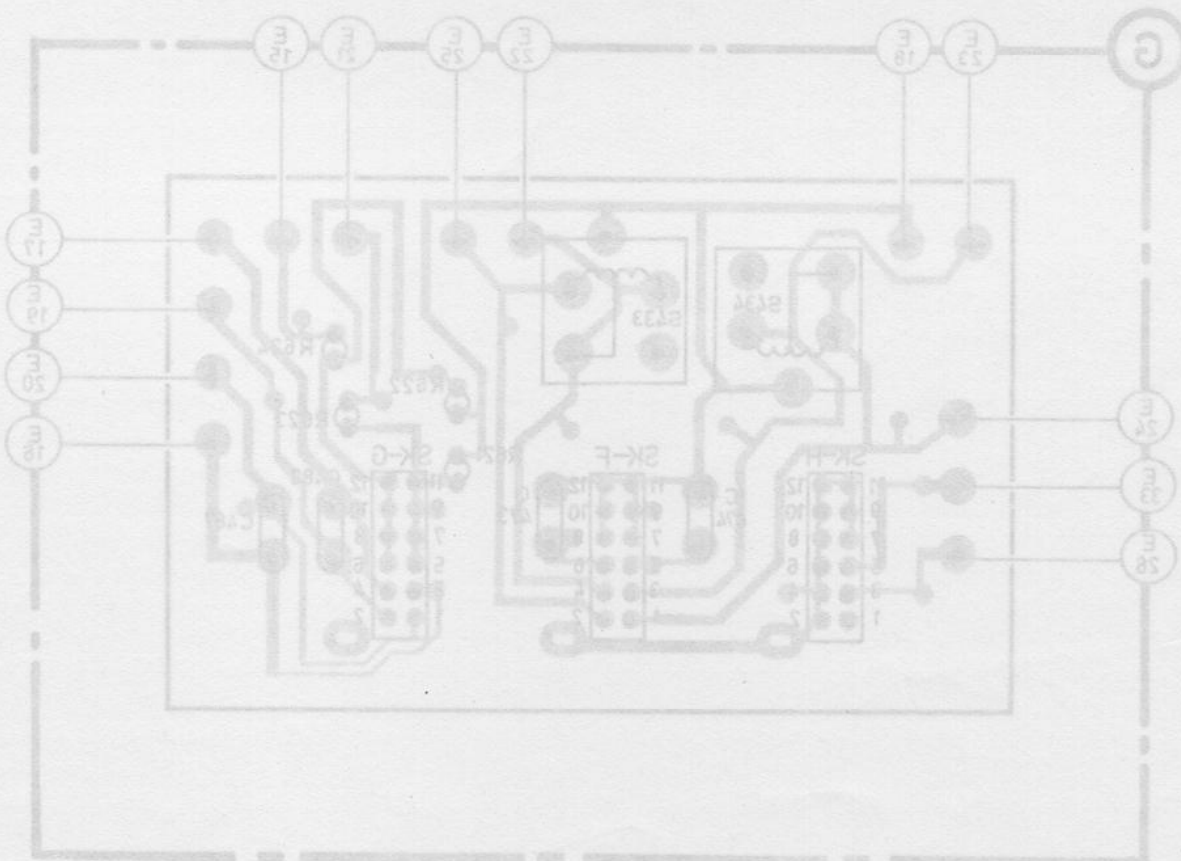
Gedurende de produktie is de transformator gewijzigd.

Dit is gebeurd onder stempeling PL03.

Daar de nieuwe transformator een andere stand in het apparaat gekregen heeft, moeten S433 en S434 samengevoegd worden op print (G), teneinde de invloed van het magnetisch veld van de transformator op de spoelen te verminderen.

Bovengenoemde wijzigingen zijn weergegeven in de tekeningen 1867A en 1868A.

Het bestelnummer van de nieuwe transformator is 4822 146 20487.



A 8281

