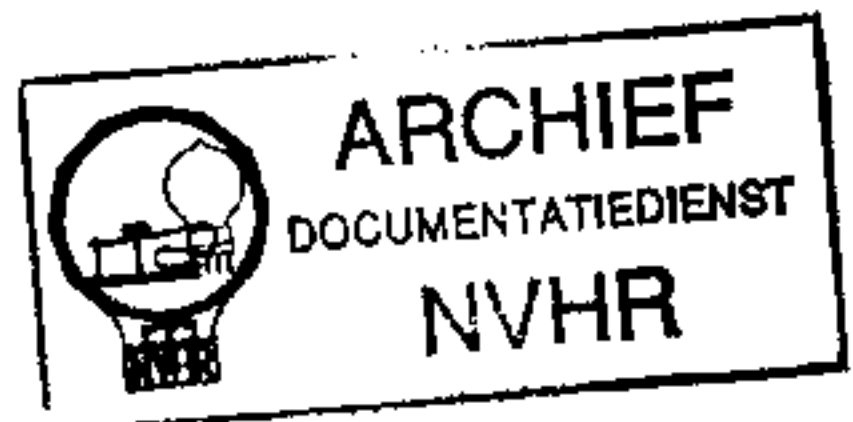
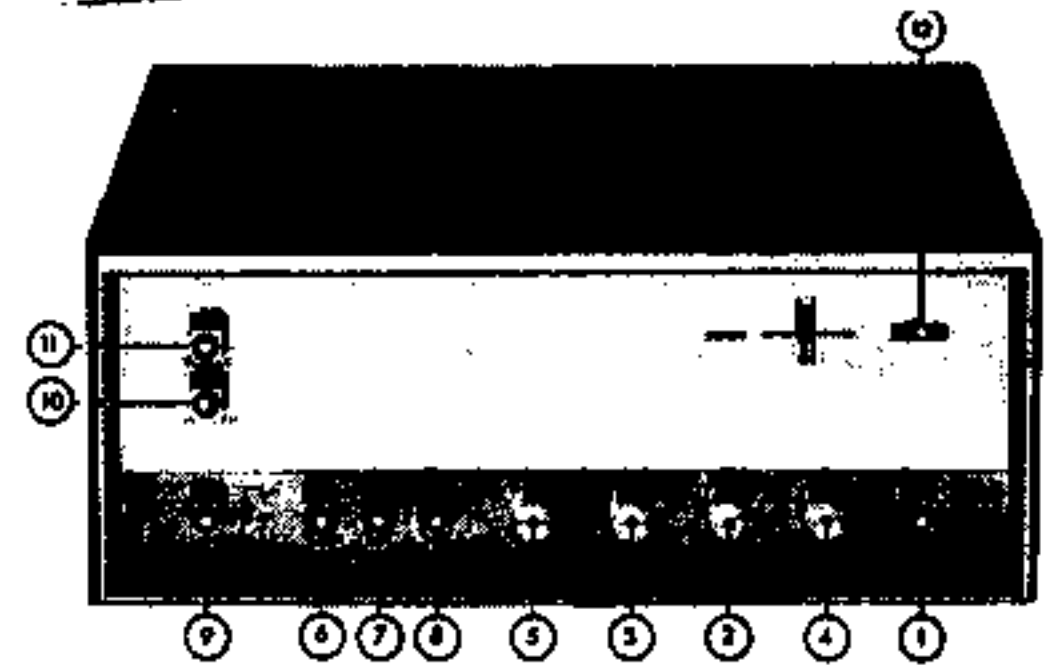


PHILIPS*Service***STEREO AMPLIFIER****22GH943/00/00Z/16/16Z/22/22Z**

Met dank aan André van der Griend



TRA 3231

① Mains switch
Netschakelaar
Interrupteur secteur
Netzschalter
Interruptor de red.

SK-F
SK-G

⑤ Treble control
Hogetonenregelaar
Commande des aiguës
Höheneinsteller
Regulador de tonos agudos

R589

⑨ Mono/stereo switch
Mono/stereo-schakelaar
Commutateur mono/stéréo
Mono/Stereo-Schalter
Conmutador mono/estereo

SK-C

② Balance control
Balans regelaar
Commande d'équilibre
Symmetrie-einsteller
Regulador de equilibrio

R569

⑥ Tuner switch
Tuner schakelaar
Commande de syntonisation
Abstimm-schalter
Commutador de sintonizador

SK-A

⑩ Scratch filter switch
Scratch filter schakelaar
Commutateur de filtre anti souffle
Geräuschfilter
Conmutador de filtro de cruídos

SK-X

③ Bass control
Lagetonenregelaar
Commande des basses
Basseinsteller
Regulador de tonos graves

R573

⑦ Recorder switch
Recorder schakelaar
Commande de magnétophone
Tonbandgeräteschalter
Commutador de magnétopono

SK-B

⑪ Rumble filter switch
Rumble filter schakelaar
Commutateur du filtre de ronflement
Rumpelfilterschalter
Conmutador de filtro de "rumble"

SK-Y

④ Volume control
Volumeregelaar
Commande de volume
Lautstärke-einsteller
Regulador de volumen

R583

⑧ Record player switch
P. U. -schakelaar
Commande P. U.
Plattenspieler-schalter
Conmutador de tocadiscos

⑫ Mains indicator
Netindikator
Indicateur secteur
Netzindikator
Indicador de red.

LA423

Mains voltages 110-127-220-240 V_~
Output impedance 4 Ω, 8 Ω
Output power 2x7W d ≤ 2 % (8Ω)
Power consumption 7-35 W

Dimensions 340x140x210 mm
Frequency range 20-20.000 Hz

Sensitivity for 7 W per channel:
M.D. Rec. player 1 mV-47 kΩ
Cristal Rec. player 40 mV-220 kΩ

Tuner 40 mV-30 kΩ

Tape recorder 110 mV-70 kΩ

Netspanningen
Uitgangimpedantie
Uitgangsvermogen
Verbruik

Afmetingen
Frekwentiebereik

Gevoeligheid voor 7 W per kanaal:
M.D. P. U.
Kristal P. U.

Tuner

Magnetofoon

Tensions secteur
Impédance de sortie
Puissance de sortie
Consommation

Dimensions
Gamme de fréquence

Sensibilité pour 7 W par canal:
P. U. -M. D.
P. U. à cristal

Tuner

Magnétophone

Netzspannungen
Ausgangs impedanz
Ausgangsleistung
Verbrauch

Abmessungen
Frequenzbereich

Empfindlichkeit für 7 W je Kanal:
M. D. Plattenspieler
Kristal-Plattenspieler

Abstimmvorrichtung
Tonbandgerät

110 mV-70 kΩ

110-127-220-240 V_~
4 Ω, 8 Ω
2x7W d ≤ 2 % (8Ω)
7-35 W

340x140x210 mm
20-20.000 Hz

1 mV-47 kΩ
40 mV-220 kΩ

40 mV-30 kΩ

110 mV-70 kΩ

Tensiones de red
Impedancia de salida
Potencia de salida
Consumo

Dimensiones
Margen de frecuencia

Sensibilidad para 7 W por canal:
Fonocaptor magnetoc
Fonocaptor de cristal

Sintonizador

Magnetofono

Transistors - Diodes

TS401, 402 - BC109/04
TS403, 404 - AC126
TS405, 406 - AC172

TS407, 408 - AC125
TS409ab - AC127-132/81
TS410ab - AC127-132/81

TS411ab - 2-AD149
TS412ab - 2-AD149
GR417, 418 - BY114

CS15828

SERVICE INFORMATION									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

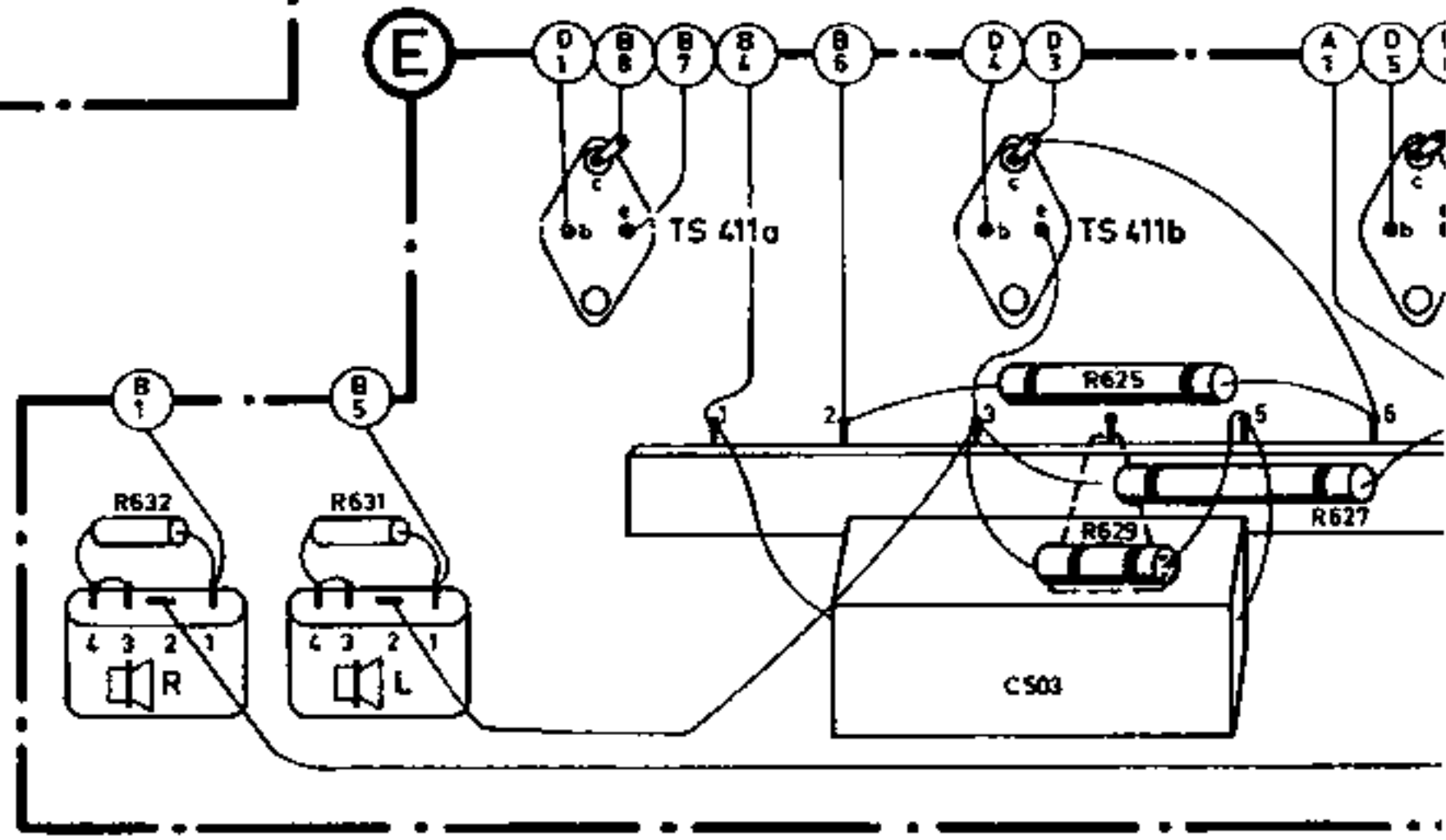
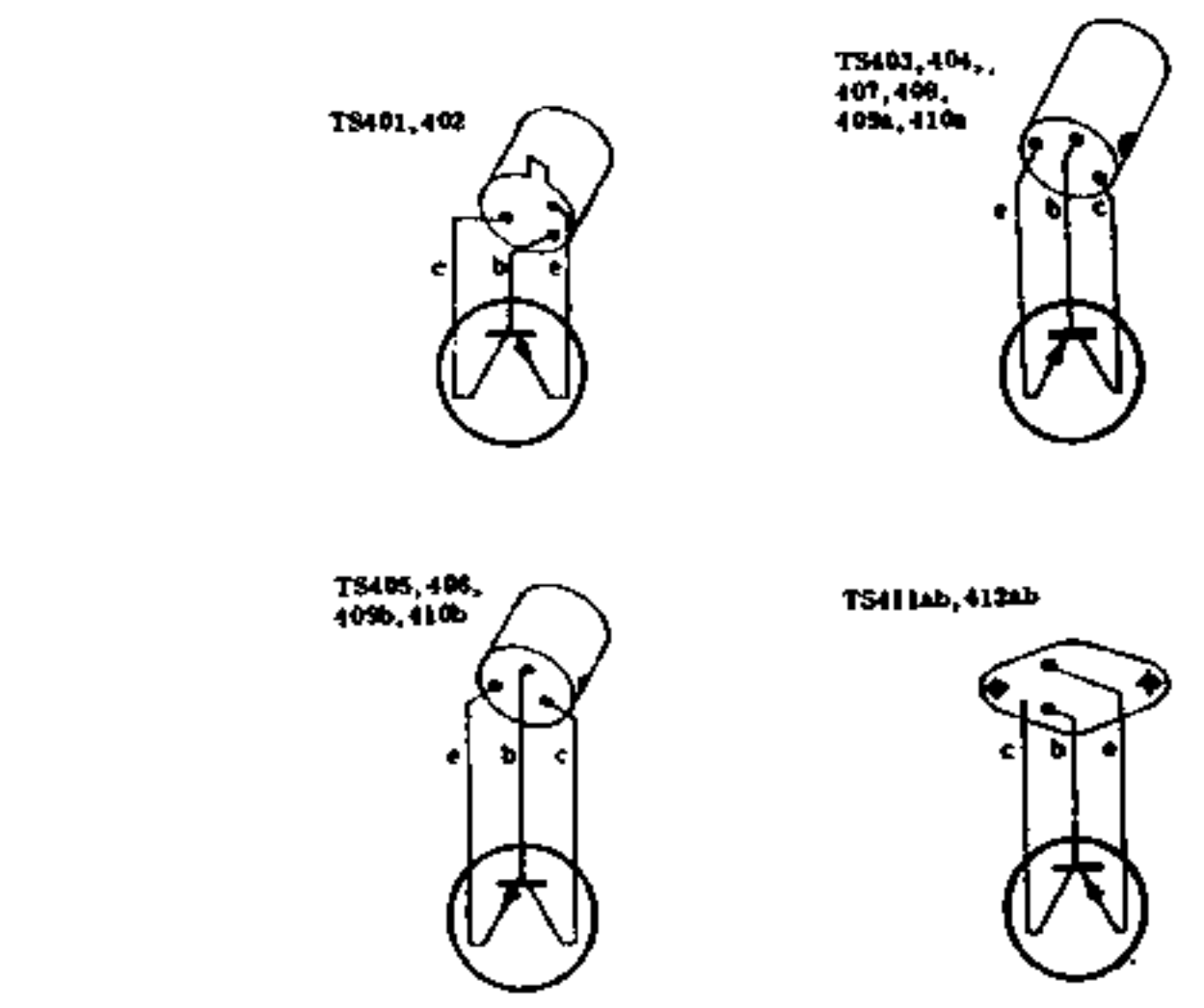
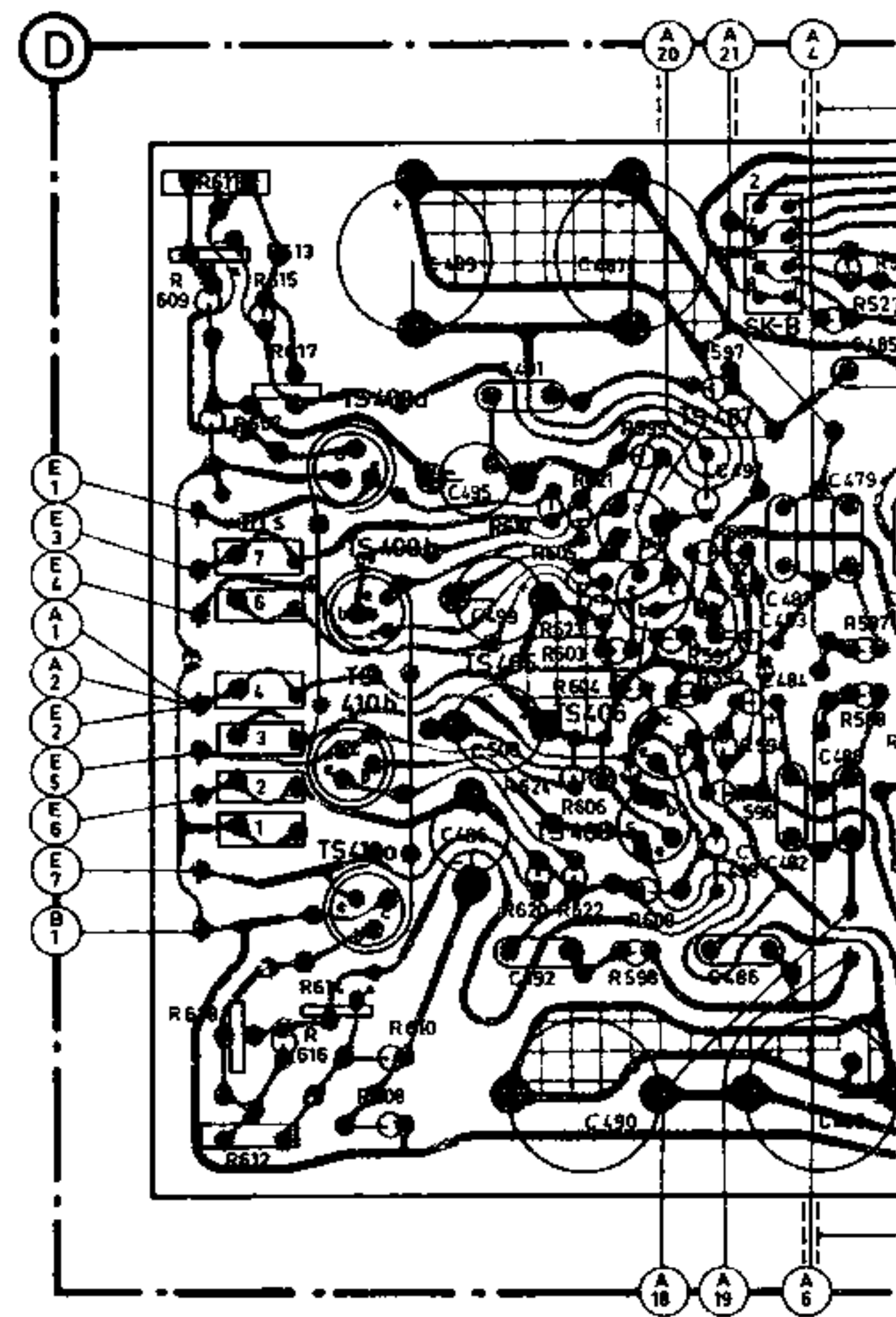
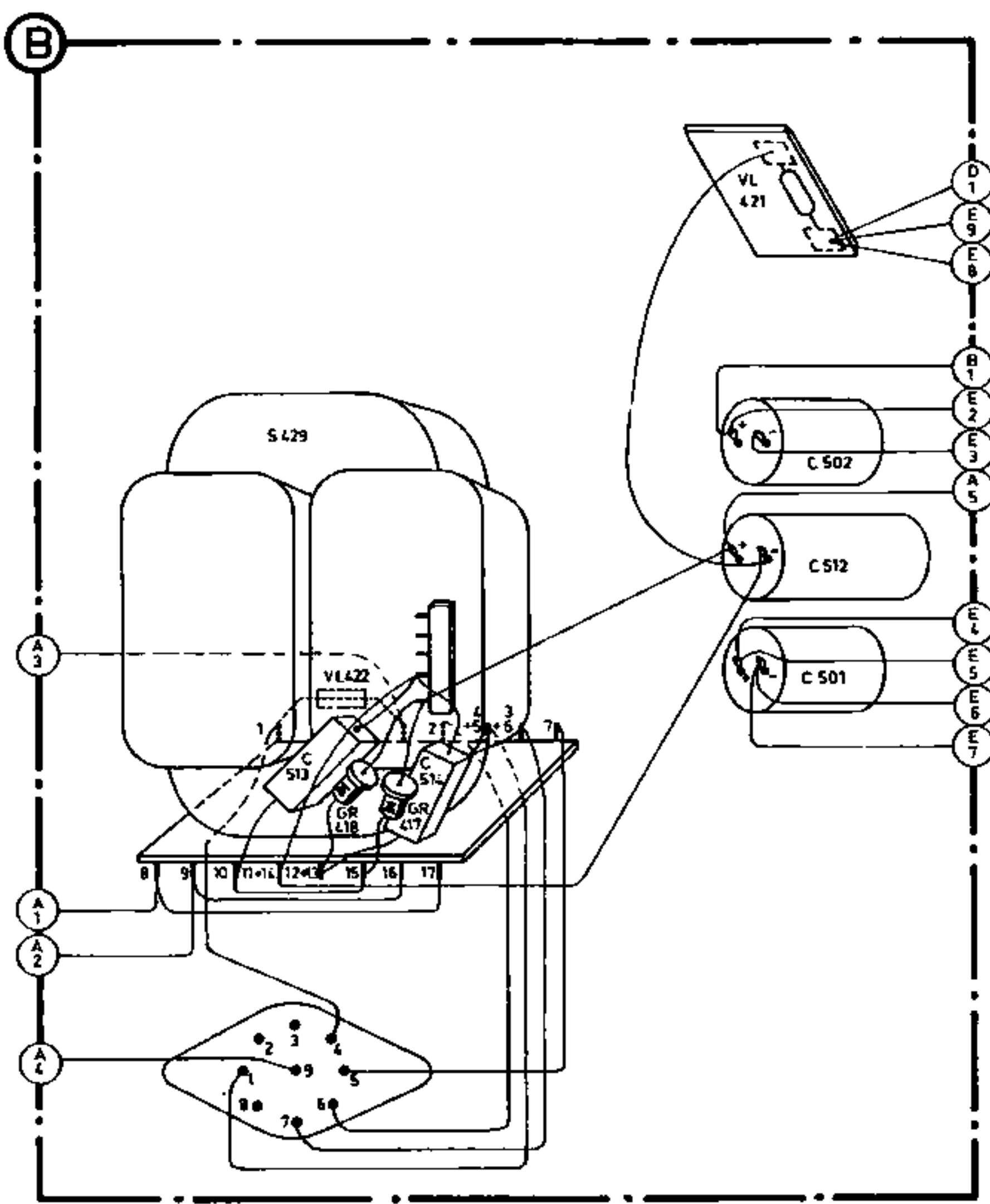
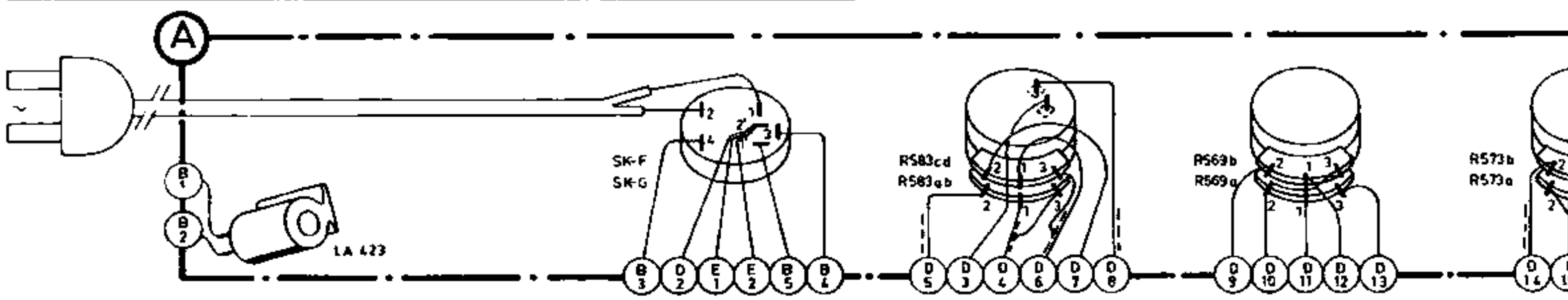
HFD/

Copyright Central Service N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, Eindhoven

4822 725 1.0251

Confidential information for Philips Service Dealers

C			502 512.		489	495	499	491	487	497	498	483	481	479													
C	513	514.	501.							496	500	492	503	490	486	484	482	480									
R					583cd.	609	611	615	613	614	610	619	624	589b	623	606	621	625	599	591	595	627	573	594	598	5275	
R				632.	631	583eb	618	612	607	617	616	608	620	622	593a	604	606	603	629	598	600	592	593	573a	597	596	587



Wiring example: Wire (B₃) (mentioned under unit B) leads to unit E, marked (E₃).

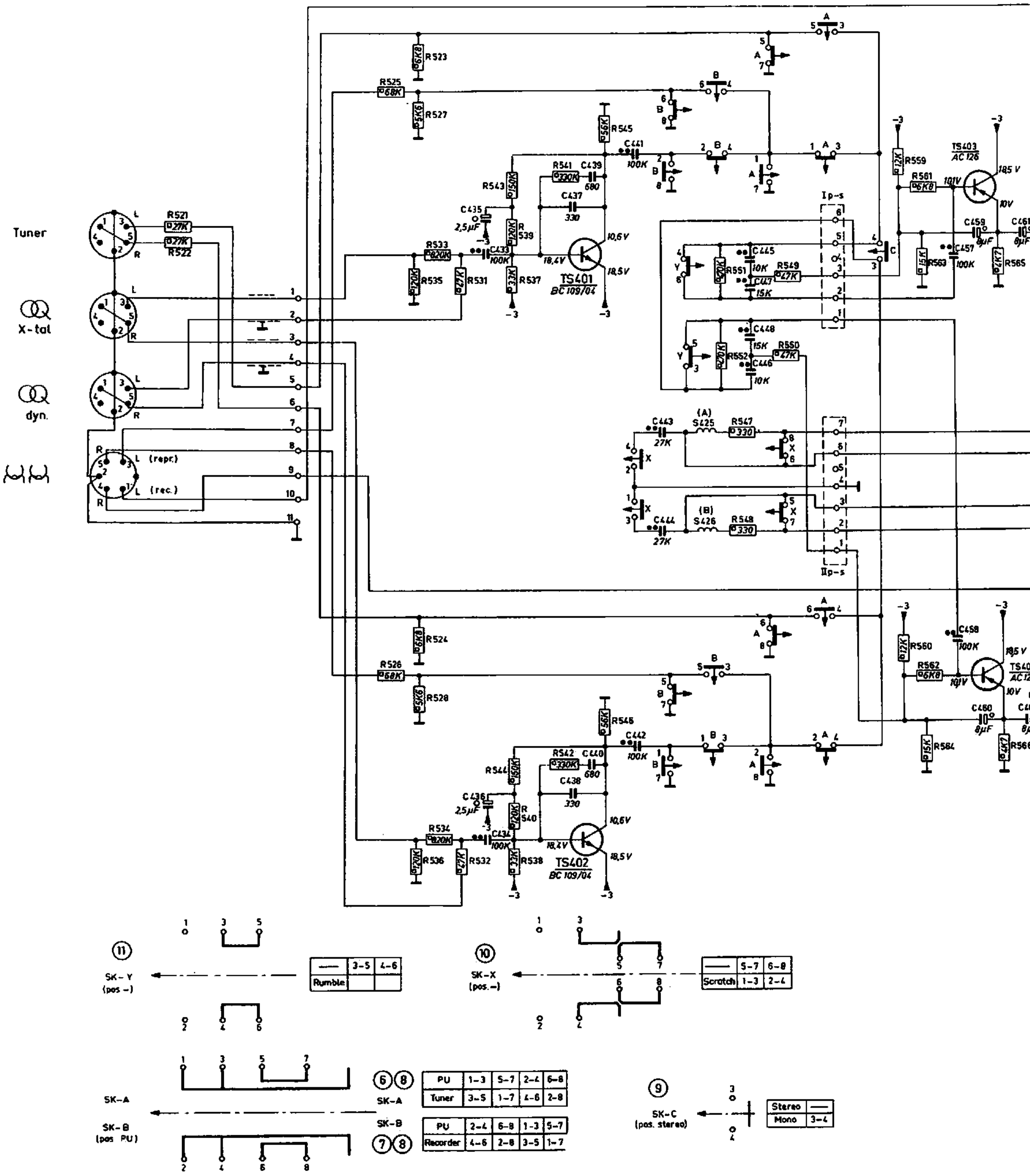
Voorbeeld bedrading: Draad (B₃) (genoemd bij unit B) gaat naar unit E, genummerd (E₃).

Exemple de câblage: Le fil (B₃) (mentionné sans bloc B) va vers le fil numéroté (E₃).

Verdrahtungsbeispiel: Draht (B₃) (bei Einheit B genannt) führt nach E, dort mit (E₃) nummeriert.

Ejemplo de cableado: El hilo (B₃) mencionado en la unidad B) va hacia y allí está marcado con (E₃).

S				425, 426					
E		435, 433	437, 439	441	445, 447, 448, 446			457, 459	46
C		436, 434	438, 440	442, 443, 444				458, 460	46
R	521, 522	525, 523, 527, 535, 533, 531	543, 539, 537, 541	545	551	549, 550		559, 561, 563	565
R		526, 524, 528, 536, 534, 532	544, 540, 538, 542	546	552, 547, 548			560, 562, 564	566



- The voltages have been measured with respect to "+" by means of a valve voltmeter.
- Immediately after switching on, adjust the collector current of TS411a/412a to 30 mA by means of R611/612.
- For Serv-o-mecum of d.c. coupled output amplifier see TB-a-1.
- De spanningen zijn gemeten t.o.v. "+" m.b.v. een buisvoltmeter.
- Direkt na het inschakelen de collectorstroom van TS411a/412a m.b.v. R611/612 instellen op 30 mA.
- Voor Serv-o-mecum hoofdstuk van gelijkstroomgekoppelde eindversterker zie TB-a-1.

- Les tensions ont été mesurées par rapport au pôle positif voltmètre électronique.
- Après la mise en service du courant collecteur de TS411a au moyen de R611/612.
- Pour le chapitre Serv-o-mecum de l'amplificateur de sortie voir TB-a-1.
- Die Spannungen sind mit einem Röhrenvoltmeter in bezug
- Sofort nach dem Einschalten den Kollektorstrom von TS41 auf 30 mA einstellen.
- Für Serv-o-mecum des Gleichstromgekoppelten Endverstärker verwiesen.

Part Name	Part Number	Part Name	Part Number	Part Name	Part Number	Part Name	Part Number
Cabinet -/..z	4822 447 50039	Coffret -/..z	4822 447 50039	Kast -/..z	4822 447 50039	Caja -/..z	4822 447 50039
Cabinet -/..z	4822 447 50042	Coffret -/..z	4822 447 50042	Kast -/..z	4822 447 50042	Caja -/..z	4822 447 50042
Lens	4822 381 10037	Lentille	4822 381 10037	Lens	4822 381 10037	Vidrio	4822 381 10037
Foot	4822 462 70362	Pied	4822 462 70362	Voet	4822 462 70362	Pata	4822 462 70362
Front panel (complete)	4822 447 50041	Panneau avant (complet)	4822 447 50041	Frontplaat (kompleet)	4822 447 50041	Placa frontal (completa)	4822 447 50041
Rear panel	4822 435 50008	Panneau arriere	4822 435 50008	Achterwand	4822 435 50008	Panel posterior	4822 435 50008
Fixing bracket rear panel	4822 401 10475	Equerre de fixation panneau arriere	4822 401 10475	Beugel voor bev. achterwand	4822 401 10475	Abrazadera fij. panel post.	4822 401 10475
Fixing spring rear panel	4822 401 10013	Ressort de fixation panneau arriere	4822 401 10013	Veer voor bev. achterwand	4822 401 10013	Resorte fij. panel post.	4822 401 10013
Fuse holder	4822 256 30065	Porte-fusible	4822 256 30065	Smeltveiligheidshouder	4822 256 30065	Portafusibles	4822 256 30065
Voltage adapter	4822 272 10021	Adaptateur de tension	4822 272 10021	Spanningsomschakelaar	4822 272 10021	Adaptador de voltaje	4822 272 10021
Knob	4822 413 30331	Bouton	4822 413 30331	Knop	4822 413 30331	Botón	4822 413 30331
Spring for knob	4822 492 60705	Ressort de serrage du bouton	4822 492 60705	Klemveer knop	4822 492 60705	Resorte fij. botón	4822 492 60705
Push-button mains switch	4822 303 30054	Touche interrupteur secteur	4822 303 30054	Druktoets netschakelaar	4822 303 30054	Tecla-Interruptor de red	4822 303 30054
Push-button	4822 410 20758	Touche	4822 410 20758	Druktoets	4822 410 20758	Tecla	4822 410 20758
Slide switch (tuner, rec. pl., recorder)	4822 277 30059	Commutateur à tiroir (tuner, P. U. magnétophone)	4822 277 30059	Schuifschakelaar (tuner, p.u. recorder)	4822 277 30059	Commutador deslizante (sintonizador, locadiscos, magnetófono)	4822 277 30059
Slider of slide switch	4822 278 20172	Tiroir du commutateur	4822 278 20172	Schuif van schuifschakelaar	4822 278 20172	Corredera de conmutador	4822 278 20172
Slide switch (mono, stereo)	4822 277 30058	Commutateur à tiroir (mono, stéréo)	4822 277 30058	Schuifschakelaar (mono, stereo)	4822 277 30058	Commutador deslizante (mono, estereo)	4822 277 30058
Slider of slide switch	4822 278 20171	Tiroir du commutateur	4822 278 20171	Schuif van schuifschakelaar	4822 278 20171	Corredera de conmutador	4822 278 20171
Slide switch (scratch)	4822 277 30061	Commutateur à tiroir (anti souffle)	4822 277 30061	Schuifschakelaar (scratch)	4822 277 30061	Commutador deslizante (susuro)	4822 277 30061
Slider of slide switch	4822 278 20173	Tiroir du commutateur	4822 278 20173	Schuif van schuifschakelaar	4822 278 20173	Corredera de conmutador	4822 278 20173
Slide switch (rumble)	4822 277 30062	Commutateur à tiroir (ronflement)	4822 277 30062	Schuifschakelaar (rumble)	4822 277 30062	Commutador deslizante (runruneo)	4822 277 30062
Slider of slide switch	4822 278 20174	Tiroir du commutateur	4822 278 20174	Schuif van schuifschakelaar	4822 278 20174	Corredera de conmutador	4822 278 20174
Mains switch (assy)	4822 276 10294	Interrupteur secteur (complet)	4822 276 10294	Netschakelaar (kompleet)	4822 276 10294	Interruptor de red (completo)	4822 276 10294
Mains switch	4822 276 10041	Interrupteur secteur	4822 276 10041	Netschakelaar	4822 276 10041	Interruptor de red	4822 276 10041
Fixing spring for slider	4822 310 20123	Ressort de fixation du tiroir	4822 310 20123	Veer voor bev. schuif	4822 310 20123	Resorte fij. corredera	4822 310 20123
Coupling pin for slider		Goupille de fixation du tiroir		Pen voor bev. schuif		Perno de acoplamiento de corredera	
Coupling piece for slider		Coupleur du tiroir		Koppelstuk voor schuif		Acoplamiento para corredera	
Push-button unit (4 push b.)	4822 276 40133	Ens. clavier (4 touches)	4822 276 40133	Druktoetsenheid (4 drukt.)	4822 276 40133	Unidad de teclas (4 teclas)	4822 276 40133
Push-button unit (2 push b.)	4822 276 20097	Ens. clavier (2 touches)	4822 276 20097	Druktoetsenheid (2 drukt.)	4822 276 20097	Unidad de teclas (2 teclas)	4822 276 20097
Socket 5 pole	4822 267 40039	Prise pentapolaire	4822 267 40039	Aansluiting 5 polig	4822 267 40039	Enchufe, 5 polos	4822 267 40039
Plug 5 pole	4822 264 40023	Fiche pentapolaire	4822 264 40023	Stekker 5 polig	4822 264 40023	Clavija, 5 polos	4822 264 40023
Socket L. S.	4822 267 30055	Prise H. P.	4822 267 30055	Aansluiting L. S.	4822 267 30055	Enchufe altavoz	4822 267 30055
Plug, L. S.	4822 264 30041	Fiche H. P.	4822 264 30041	Steker L. S.	4822 264 30041	Clavija altavoz	4822 264 30041
Cap over AD149	4822 462 70137	Couvre AD149	4822 462 70137	Kapje over AD149	4822 462 70137	Cubierta de AD149	4822 462 70137
Cap over mains switch	4822 462 70017	Couvre interrupteur secteur	4822 462 70017	Kapje over netschakelaar	4822 462 70017	Cubierta de interruptor de red	4822 462 70017
Lamp holder	4822 255 10007	Support de lampe	4822 255 10007	Lamphouder	4822 255 10007	Portalamparas	4822 255 10007
Mica insulation plate AD149	4822 466 70156	Plaque isolante au mica AD149	4822 466 70156	Mica isolatieplaat AD149	4822 466 70156	Placa aislante de mica AD149	4822 466 70156
Insulation tube for AD149	4822 532 50695	Manchon isolant pour AD149	4822 532 50695	Isolatiebuisje voor AD149	4822 532 50695	Tube aislante para AD149	4822 532 50695
Fuse in mains transformer	4822 252 20001	Fusible en transformateur secteur	4822 252 20001	Smeltveiligheid in nettransformator	4822 252 20001	Fusible en transformador de red	4822 252 20001
Fuse 1.4 A	4822 253 20021	Fusible 1,4 A	4822 253 20021	Smeltveiligheid 1,4 A	4822 253 20021	Fusible 1,4 A	4822 253 20021
Pilot lamp 6 V-50 mA	4822 134 40003	Lampe témoin de 6 V-50 mA	4822 134 40003	Indikatielamp 6 V-50 mA	4822 134 40003	Lámpara piloto, 6 V-50 mA	4822 134 40003
"Rumble" coil (S425, 426)	4822 156 20289	Bobine "rumble" (S425, 426)	4822 156 20289	"Rumble" spoel (S425, 426)	4822 156 20289	Bobina de "rumble" (S425, 426)	4822 156 20289
Mains transformer (S429)	4822 146 30216	Transformateur secteur (S429)	4822 146 30216	Nettransformator (S429)	4822 146 30216	Transformador de red (S429)	4822 146 30216
C437, 438	4822 121 50258	R569	4822 101 80015	R617, 618	4822 116 30011	4822 116 30011	4822 116 30011
C439, 440	4822 121 50367	R573	4822 102 30093	R625, 626	4822 113 60056	4822 113 60056	4822 113 60056
C497, 498	4822 121 50029	R583	4822 102 30075	R627, 628	4822 113 60056	4822 113 60056	4822 113 60056
C501, 502	4822 124 40011	R589	4822 101 80016	R631, 632	4822 113 80067	4822 113 80067	4822 113 80067
C503, 504	4822 121 40044	R591, 592	4822 116 60002	R635	4822 111 50234	4822 111 50234	4822 111 50234
C512	4822 124 70017	R611, 612	4822 100 10021	R636	4822 111 30113	4822 111 30113	4822 111 30113
C513, 514	4822 121 40098	R613, 614	4822 116 20063	R637	4822 111 30106	4822 111 30106	4822 111 30106