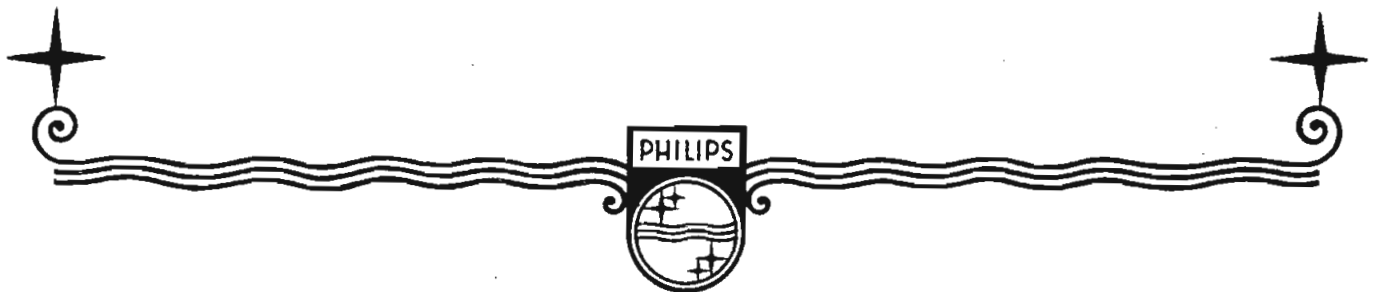


PHILIPS SERVICE MAANDBLAD



HET MAGNEETSYSTEEM, CODENUMMER 49 943 13.1

Het magneetsysteem, voorkomende in de grammofoonopnemer van de 5902 en 952 A (zie fig. 1), werd

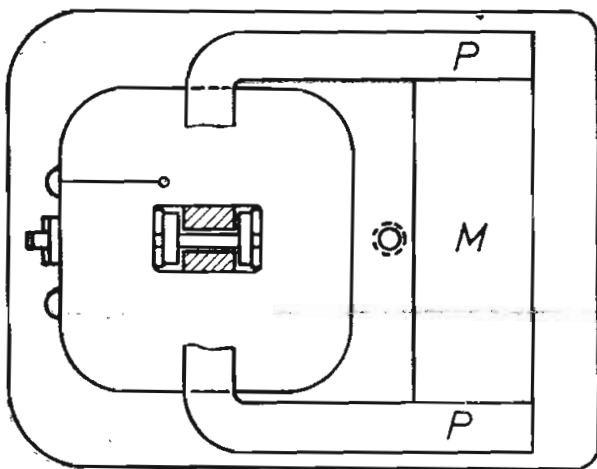


Fig. 1

tot dusverre als een complete samenstelling geleverd. De voorraad hiervan loopt echter ten einde en gezien de geringe vraag zou het vervaardigen van een nieuwe serie van dit onderdeel op het bezwaar stuiten, dat door het kleine aantal de kostprijs aanmerkelijk hoger zou komen te liggen. Het leek ons daarom meer verantwoord, door het fabriceren van enkele losse onderdelen, reparaties van dit magneetsysteem toch nog mogelijk te maken. Uit de praktijk is gebleken dat het vervangen van deze systemen voornamelijk nodig was door het verhard van de rubber waarmee de naaldhouder is gecentreerd. Het vervangen van deze rubber is dan ook als regel voldoende om het systeem weer bruikbaar te maken. Ook komt het voor dat het spoeltje is verbrand, doordat bij vergissing de opnemer op het net werd aangesloten. In dit geval raden wij aan, niet te volstaan met het vervangen van het spoeltje, maar eveneens de centreerrubber te vernieuwen. Soms is het al voldoende als alleen de sponsrubber pos. 3 in fig. 2 wordt vervangen. Mocht ook de ring, pos. 2, in fig. 4 verhard zijn, dan kan een nieuwe ring over de naaldhouder worden geschoven en in de daarvoor bestemde uitsparing in de grond-

plaat worden vastgeplakt. De voor het opnieuw centreren benodigde rubber kan op de gebruikelijke wijze bij ons worden besteld. Het is echter ook mogelijk de centreerstukjes uit ter plaatse beschikbare rubber te maken. Men moet er dan wel om denken, dat de eigenschappen van de rubber zoveel mogelijk gelijk moeten zijn aan die van de door ons geleverde rubber.

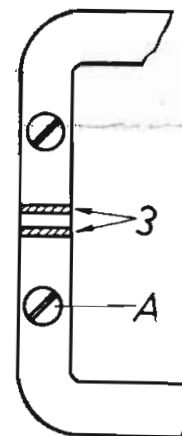


Fig. 2

Alvorens aan te vangen met de demontage van het magneetsysteem moet eerst de werktafel schoon en vrij van ijzerdelen zijn. Dit geldt trouwens steeds voor reparaties aan electro-magnetische grammofoonopnemers, luidsprekers, e.d. Het verdient verder aanbeveling de werktafel te bedekken met een stuk wit pakpapier. Niet alleen voorkomt men daardoor dat ijzervijlsel in het magneetsysteem geraakt, maar bovendien wordt het werken met kleine onderdelen vergemakkelijkt door de witte achtergrond, waartegen de anders moeilijk waar te nemen kleine onderdelen zich scherp aftekenen.

Nadat de schroefjes A, zie fig. 2 (maten 2 x 4 mm) zijn teruggedraaid en de schroefjes B, zie fig. 3 (maten 2 x 4 mm) zijn verwijderd, kunnen de poolschoenen (P) en de magneet (M) worden weggenomen, zie fig. 1. Met het oog op verlies aan magnetisme is het nodig, de magneet met een stuk ijzer kort te sluiten, alvorens de poolschoenen worden verwijderd.

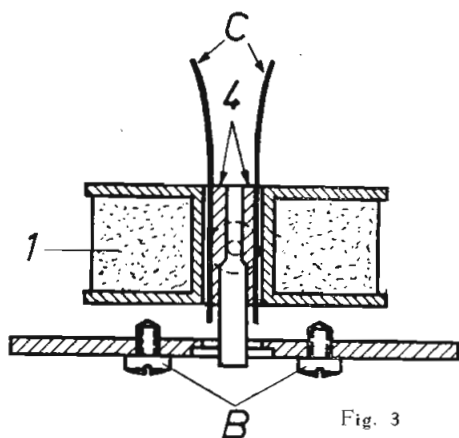


Fig. 3

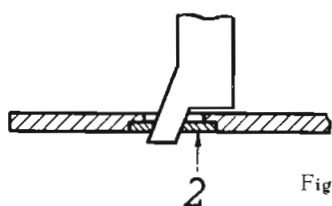


Fig. 4

Nu wordt het spoeltje omhoog geschoven. De flenzen van de spoelkoker zijn zeer dun, zodat het spoeltje van onderaf moet worden opgeduwd; dus niet aan de flenzen trekken.

Tegelijk met het spoeltje komen de beide lange stripjes rubber pos. 4 in fig. 3 en de twee kleine stukjes sponsrubber pos. 3 in fig. 2 vrij. Voor het monteren moet het nieuwe rubberstripje door midden worden geknipt. Dit wordt namelijk in één lengte geleverd om er zeker van te kunnen zijn, dat beide stripjes even dik zijn en het anker dus precies wordt gecentreerd. Tegen beide zijden van het anker wordt nu tussen de centreerringen een rubberstripje gedrukt, waarna het spoeltje met behulp van twee voelertjes, (pos. C in fig. 3) weer op zijn plaats wordt gebracht. Let hierbij op de juiste stand van de soldeerpunten, zie fig. 1. Het monteren van de magneet en de poolschoenen geschiedt als volgt. Breng een voor een de poolschoenen aan en draai de bevestigingsschroeven in de grondplaat bijna vast. De geprofileerde zijde van de poolschoen moet zich hierbij aan de kant van de montageplaat bevinden. Vervolgens wordt de magneet tussen de poolschoenen geschoven en de magnetische kortsluiting opgeheven. Voor de juiste plaats van de magneet zie fig. 1. De bevestigingsschroeven van de poolschoenen dienen om het spoeltje op zijn plaats te houden. Ze moeten dan ook voorzichtig — om en om — worden aangedraaid, totdat het spoeltje voldoende vast zit, daarna worden ze afgelakt. Tot slot worden de stukjes sponsrubber, pos. 3 in fig. 2 aangebracht. Door een grammfoonnaald in de naaldhouder te steken en het anker heen en weer te bewegen kan voldoende ruimte worden vrijgemaakt voor het tussenschuiven van de sponsrubber. Voor het geval dat men zelf de rubberstukjes wil snijden geven wij hiervan de maten:

pos.	omschr.	Afmetingen.
2	ring	7 à 7,5 mm $\varnothing$, diameter gat 2,5 mm, dikte 0,5 mm.
3	blokje	2,5 à 3 mm x 3 mm, dikte 1,5 mm.
4	stripje	16 à 17 mm x 5 mm x 2,5 mm.

De benodigde onderdelen kunnen worden besteld aan de hand van onderstaande codenummers.

pos.	omschrijving	codenummer
1	spoel	49 943 12.0
2	rubberring	49 939 24.0
3	blokje sponsrubber	A1 556 50.0
4	rubber stripje	49 939 22.1



Dr. SERVICE!

Wij hebben op het ogenblik de beschikking over een beperkt aantal reclameplaten volgens bijgaande figuur. De afmetingen van deze in vier kleuren uitgevoerde plaat zijn 35 x 50 cm. Wij nemen aan, dat U gaarne een dergelijke plaat zult willen ophangen in uw werkplaats of in uw winkel. Het enige wat U daartoe heeft te doen, is een briefje te zenden aan: N.V. Philips' Verkoop-Maatschappij voor Nederland, afdeling Technische Dienst, t.a.v. de heer W. Brink, waarin U verzoekt om toezending van:

„een reclamecarton van Dr. Service!”

De toezending geschiedt gratis, maar zoals wij reeds hierboven schreven, de voorraad is beperkt, zodat toezending geschiedt in de volgorde van binnenkomst van de aanvragen.

WIJZIGINGEN IN DE SERVICE-DOCUMENTATIE.

1. Op blz. 1 van de service-documentatie dient onder „Netspanning” het spanningsbereik 110 V te worden toegevoegd.
2. In fig. 3c op blz. VI moet het aardteken onder R 23 worden doorgestreept.
3. In het bedradingsschema op blz. XI is een tekenfout geslopen. Dit betreft de in fig. 1 getekende verbindingen van de buishouder B 2 en de spoel D. Deze moeten zijn, zoals getekend in fig. 2.

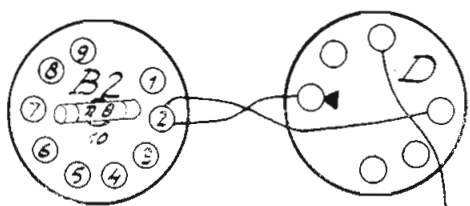


Fig. 1

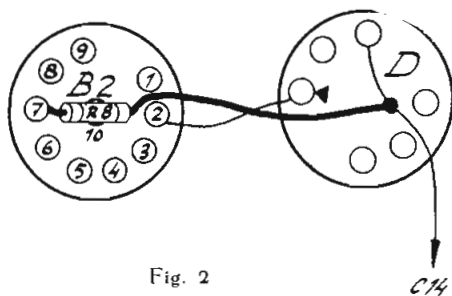


Fig. 2

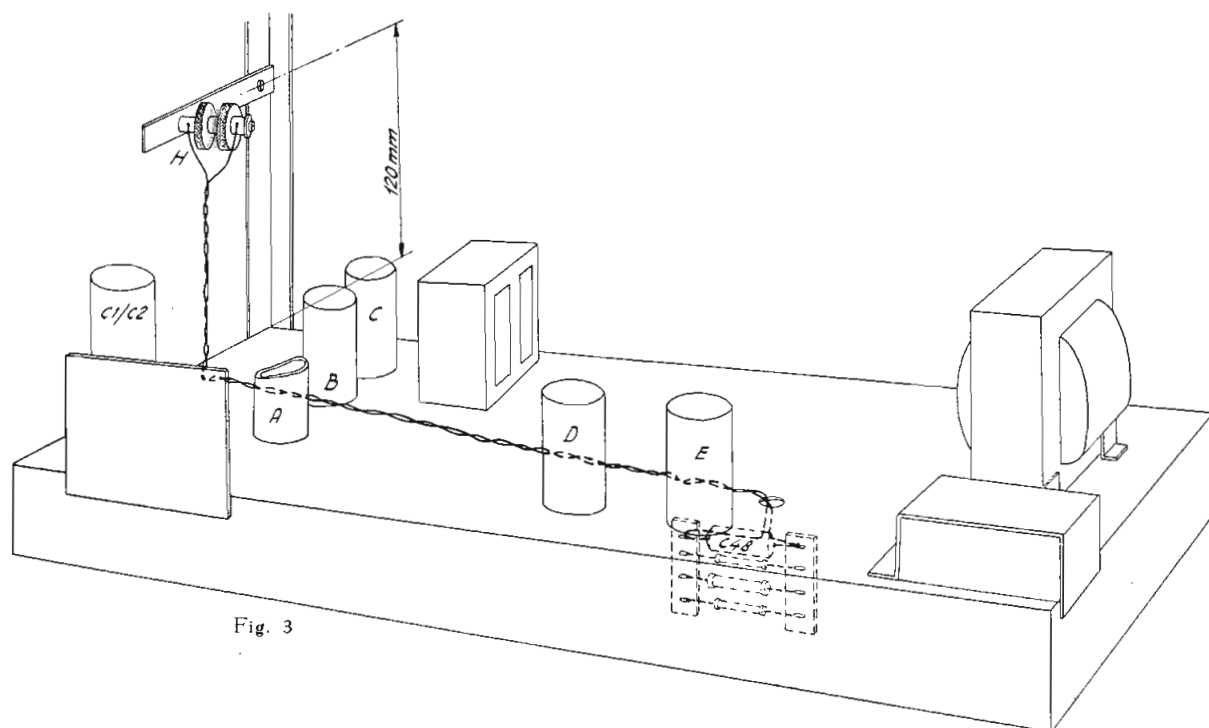


Fig. 3

R 38.

Mocht hinder worden ondervonden van ruis, dan kan dit schuilen in de weerstand R 38. Deze moet dan worden vervangen door een opgedampte koolweerstand van 0.22 Mohm, codenummer 48 552 10/220K. Dit geldt dus voor het geval, dat in het toestel een normale koolweerstand is gemonteerd.

FLUITFILTER.

Het fluitfilter voor 9000 Hz bestaat uit de spoel S 30, en de condensator C 48. Zie hiervoor in de service-documentatie op blz. 3 onder: De toonregelaar.

De mogelijkheid bestaat, dat door inductie in de spoel S 30 een bromspanning in de L.F.-versterker wordt opgewekt. Door verplaatsing van S 30 kan dit worden voorkomen. De spoel die oorspronkelijk achter de spoel S bovenop het chassis stond, wordt daartoe bevestigd op een beugeltje, dat tegen de galconstructie van de aandrijving wordt geschroefd. Zie hiervoor bijgaande fig. 3. De verbindingdraden moeten worden verlengd; denk er echter om, dat deze draden getwist moeten zijn.

Door het beugeltje te verbuigen kan aan de spoel een zodanige stand worden gegeven, dat de door inductie ontstane brom minimaal is.

Bij deze instelling moet worden gewaakt tegen een foutief resultaat, als gevolg van de inductie door strooivelden van ev. in de omgeving van het toestel aanwezig zijnde transformatoren van radiotoestellen of andere apparatuur.

Mocht het gewenst zijn om de lage tonen iets te verzwakken, dan kan dit geschieden door de weerstand R 48 te verwijderen en tevens een weerstand van

68000 ohm, codenummer 48 425 10/68K parallel te schakelen aan C 51.

BX 190 U-06	AANVULLING VOOR DE SERVICE-DOCUMENTATIE VAN HET TOESTEL BX 190 U		SM 50.12-1
Het toestel type BX 190 U-06 verschilt alleen in uiterlijk met het toestel type BX 190 U. Daardoor zullen de volgende codenummers in de mechanische stuklijst afwijken van die, behorende bij het toestel type BX 190 U.			
Kast (044)	23 642 59.0	schakelaar (044)	23 608 81.0
Knop voor de golfbereikschakelaar (044)	23 608 66.4	Knop voor de afstemming	23 608 80.0
Knop voor de sterkteregelaar plus net-		Stationsnamenschaal	A3 220 97.0
		Voor het toestel BX 190 U-06 geldt eveneens, hetgeen in het tweede deel van de mededeling SM 50.9-1 (Service Maandblad van 1 September jl.) werd geschreven over de condensator C 10, met de daaraan gepaard gaande verandering in het trimvoorschrift.	

BX 300 U	SIERSTRIPPEN EN DE WEERSTAND R 1	SM 50.12-2
Hoewel niet vermeld in de stuklijst van de service-documentatie kan van het toestel BX 300 U de sierstrip boven de schaal worden geleverd onder het codenummer A3 619 13.0 en de sierstrip onder in de kast onder het codenummer A3 582 39.0.		
Indien eventueel de afvlakweerstand R₁ moet worden vervangen, raden wij aan daarvoor te gebruiken de weerstand met codenummer 49 379 81.0.		

BX 500 A	WIJZIGINGEN IN DE SERVICE-DOCUMENTATIE	SM 50.12-3									
Wij verzoeken U de volgende veranderingen in de service-documentatie aan te brengen.											
<table> <tr> <td>a. C 18, oorspronkelijke waarde 220 pF, zie blz. 9, wordt 210 pF, met codenummer 48 429 01/210E.</td><td colspan="2"></td></tr> <tr> <td>b. Het codenummer van de radio-grammofoon-schake-</td><td>laar, voorkomende op blz. 8, wordt A3 181 80.0, in plaats van A3 181 55.0.</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>c. Het codenummer van de weerstand R₁, dat oorspronkelijk 49 379 79.0 was, moet worden veranderd in 49 379 78.0.</td><td></td></tr> </table>			a. C 18, oorspronkelijke waarde 220 pF, zie blz. 9, wordt 210 pF, met codenummer 48 429 01/210E.			b. Het codenummer van de radio-grammofoon-schake-	laar, voorkomende op blz. 8, wordt A3 181 80.0, in plaats van A3 181 55.0.			c. Het codenummer van de weerstand R ₁ , dat oorspronkelijk 49 379 79.0 was, moet worden veranderd in 49 379 78.0.	
a. C 18, oorspronkelijke waarde 220 pF, zie blz. 9, wordt 210 pF, met codenummer 48 429 01/210E.											
b. Het codenummer van de radio-grammofoon-schake-	laar, voorkomende op blz. 8, wordt A3 181 80.0, in plaats van A3 181 55.0.										
	c. Het codenummer van de weerstand R ₁ , dat oorspronkelijk 49 379 79.0 was, moet worden veranderd in 49 379 78.0.										

BX 692 A	VERZWAKKING VAN DE LAGE TONEN	SM 50.12-4
Indien gewenst, is onderdrukking van de lage tonen mogelijk, door R 48 te verwijderen en tevens een weer-		
stand van 68000 ohm, codenummer 48 425 10/68K parallel te schakelen aan C 51.		

3902	MAGNEETSYSTEEM	SM 50.2-5
Voor reparaties aan het magneetsysteem van de opnemer raadplege men het Service Maandblad van 1 December 1950.		

952 A	MAGNEETSYSTEEM	SM 50.2-6
Voor reparaties aan het magneetsysteem van de opnemer raadplege men het Service Maandblad van 1 December 1950.		

2858/2864	KNOP VOOR DE NETSCHAKELAAR	SM 50.12-7
Het codenummer van de knop voor de netschakelaar, waarvoor in SM 50.10-2 werd opgegeven 08 522 07.0 is inmiddels gewijzigd in 08 522 70.0.		

Overzicht transformatoren (vervolg)

Code- nummer	A1	A2	A3	A	B	C	D1	D2	D	E	F	G	H	Sec.	Tert.	Quart.	Quint.	komt o.a. voor in apparaat	Buizen	b x l x h	Verwijzingen Opmerkingen	Te gebruiken service-trans- formatoren
A1 055 46														153+134 143+153	4	6,3		680 A	ECH 3, EF 9, EBL 1, AZ 1, 8091	80 x 96 x 40	A1 055 42 (25 per.)	
A1 055 47				110	15	20			56	20	25							480A-13	ECH 3, EF 9, EBL 1, AZ 1, 2 x 8045	70 x 84 x 28	niet voorradig	
A1 055 49	27	83			15	20			56	20	25			2 x 280	4	2 x 3,15		855 X	EF 8, ECH 3, EF 9, EBL 1, EFM 1, AZ 1, 8091	70 x 84 x 36	niet voorradig	
A1 055 51																		895 X	EF 8, ECH 3, EF 9, EHB 1, EF 6, EL 3, AZ 1, EM 4, 8091	70 x 84 x 36	A1 055 49 niet voorradig	
A1 055 52				110	15	20			56	20	25			2 x 275	4	6,3		206 A	ECH 3, EF 9, EBL 1, AZ 1, 8045	62,5 x 75 x 32	niet voorradig	
A1 055 54				110	15	20			56	20	25			2 x 275	4	6,3		206A-29	ECH 3, EF 9, EBL 1, AZ 1, EM 1, 8045	62,5 x 75 x 32	niet voorradig	
A1 055 56																		711 A	ECH 3, EF 9, EBL 1, AZ 1, EFM 1, 8091	70 x 84 x 28	A1 055 16 niet voorradig	A 3 141 35.0
A1 055 57				110	15	20			56	20	25			165+110 110+165	4	6,3		206-A13	Zie 206 A, hierboven	62,5 x 75 x 32	niet voorradig	
A1 055 59				110	15	20			56	20	25			2 x 275	4	6,3		206A-26	Zie 206 A-29, hierboven	80 x 96 x 32	niet voorradig	
A1 055 61	27	83			15	20			56	20	25			2 x 280	4	2 x 3,15		316 X	EF 8, ECH 3, EF 9, EAB 1, EF 6, EL 3, AZ 1, EM 4, 8091	90 x 108 x 22	niet voorradig	A 3 141 38.0
A1 055 63	27	83			15	20			56	20	25			2 x 280	4	1,15+2 2+1,15		D62 X	EF 13, ECH 11, AF 3, EBL 1, AZ 11, EFM 11, 3312	70 x 84 x 36	niet voorradig	
A1 055 65	27	83			15	20			56	20	25			2 x 300	4	2 x 3,15		855X-25	Zie 855 X, hierboven	90 x 108 x 36		A 3 141 39.0
A1 055 67																		895X-25	Zie 895 X, hierboven	90 x 108 x 36	A1 055 65	A 3 141 39.0
A1 055 68	27	83			15	20			56	20	25			2 x 290	4	2 x 3,15		707A-19	EF 8, ECH 3, EBF 2, EL 3, AZ 1, 8091	80 x 96 x 32	niet voorradig	
A1 055 71																		S 99 X	EF 8, ECH 3, EF 9, EBL 1, AZ 1, EFM 1, 8045, 8091	70 x 84 x 36	A1 055 49 niet voorradig	A 3 141 36.0
A1 055 72																		680A-13	ECH 3, EF 9, EBL 1, AZ 1, 8091	70 x 84 x 28	A1 055 47 niet voorradig	
A1 055 78				110	15	20			56	20	25			2 x 285	6,3			655 A	ECH 3, EF 9, EBL 1, AZ 1, 2 x 8045	70 x 84 x 28	niet voorradig	A 3 141 35.0
A1 055 79																				70 x 84 x 28	A1 055 78 niet voorradig	
A1 055 80	27	83			15	20			56	20	25			2 x 275	4	6,3	26	990 X	EF 8, ECH 3, EF 9, EBL 1, EF 6, EL 6, 1561, EM 4, 3 x 8091	100 x 120 x 40		
A1 055 88				110	15	20			56	20	25			2 x 285	4	6,3				70 x 84 x 28	niet voorradig	
A1 055 89																		815 A	ECH 3, EF 9, EBL 1, AZ 1, EFM 1, 8091	70 x 84 x 28	A1 055 88 niet voorradig	A 3 141 35.0
A1 055 92	27	83			15	20			56	20	25			2 x 280	4	2 x 3,15		899 X	Zie 855 X, hierboven	70 x 84 x 36	niet voorradig	A 3 141 36.0
A1 055 93				110	15	20			56	20	25			2 x 285	4	6,3		655 A	Zie 655 A, hierboven	70 x 84 x 28	niet voorradig	
A1 055 95	27	83			15	20			56	20	20			2 x 300	4	2 x 3,15		915 X	EF 8, ECH 3, EF 9, EA 131, EF 6, EL 3, AZ 1, EM 4, 8091	70 x 84 x 36	niet voorradig	
A1 055 97																		895X-15	Zie 895 X, hierboven	70 x 84 x 36	A1 055 92 niet voorradig	A 3 141 36.0
A1 055 98				110	15	20			56	20	25				4	6,3		434A-16	ECH 3, EF 9, EBC 3, EL 3, AZ 1, 2 x 8045	70 x 84 x 28	niet voorradig	

Overzicht transformatoren (vervolg.)

Code- nummer	A1	A2	A3	A	B	C	D1	D2	D	E	F	G	H	Sec.	Tert.	Quert.	Quint.	komt o.a. voor in apparaat	Buizen	b x l x h	Verwijzingen Opmerkingen	te gebruiken service-trans- formatoren
A1 056 00	85	26			15	20			56	20	25	134						655 A	Zie 655 A, hierboven	50 x 60 x 32	niet voorradig	
A1 056 02																		616 A-15	ECH 3, EF 9, EBL 1, AZ 1, 2 x 8045	70 x 84 x 28	A1 055 88 niet voorradig	A 3 141 35,0
A1 056 03																		S 93 A	ECH 3, EF 9, EBL 1, AZ 1, 2 x 8045	70 x 84 x 28	A1 055 88 niet voorradig	A 3 141 35,0
A1 056 04					110	15	20		56	20	25			2 x 285	4	6,3		680 A	Zie 680 A-13, hierboven	70 x 84 x 28	niet voorradig	
A1 056 06	27	85			15	20			56	20	25			2 x 300	4	2 x 3,15		905 X-25	EF 8, ECH 3, EF 9, EBL 1, AZ 1, EFM 1, 8091	90 x 108 x 36	niet voorradig	
A1 056 08					110	15	20		56	20	25			2 x 300	4	6,3		815 A-25	ECH 3, EF 9, EBL 1, EFM 1, AZ 1, 8091	80 x 96 x 40		A 3 141 37,0
A1 056 10																		895 A-25	Zie 895 X, hierboven	90 x 108 x 36	A1 055 06 niet voorradig	
A1 056 11	27	84			15	20			56	20	25			2 x 280	4	2 x 3,15		S 99 X	EF 8, ECH 3, EF 9, EBL 1, AZ 1, EFM 1, 8045, 8091	70 x 84 x 36	niet voorradig	A 3 141 36,0
A1 056 16					110	15	20		56	20	25			2 x 275	4	6,3		206 A	Zie 206 A, blad 5	62,5 x 75 x 32	niet voorradig	A 1 055 52,1
A1 056 18																		655 A-25	Zie 655 A, hierboven	80 x 96 x 40	A1 056 08 niet voorradig	
A1 056 21																		711 A	Zie 711 A, hierboven	70 x 84 x 28	A1 055 88 niet voorradig	
A1 056 27					110	15	20		56	20	25			2 x 280	4	6,3		206 A-26	Zie 206 A-29, hierboven	80 x 96 x 32	niet voorradig	
A1 056 33					25	25	40		18	20	50	18	27					435 A	UCH 4, UF 9, UBL 1, UY 1, 8095	50 x 60 x 20	niet voorradig	A 1 056 53,0
A1 056 35					25	25	40		18	20	50	18	27					625 A-25	UCH 4, UF 9, UBL 1, UY 1, 8095	62,5 x 75 x 20	niet voorradig	
A1 056 40					25	25	40		18	20	50	18	27					625 A-32	Zie 625 A-25, hierboven	50 x 60 x 20	niet voorradig	
A1 056 42					110	15	20		56	20	25			2 x 285	4	6,3		655 A	ECH 3, EF 9, EBF 2, KC 3, KDD 1, 8045	70 x 84 x 28	niet voorradig	
A1 056 44					73	10	20		14	20	56	20	25					493 A	ECH 3, EF 9, EBC 3, CL 4, CY 1, 8092	62,5 x 75 x 20	niet voorradig	
A1 056 46	27	84			15	20			56	20	25			2 x 290	4	2 x 3,15		900 X-16	EF 8, ECH 3, EBF 2, EF 9, EL 3, AZ 1, EM 4, 8091	80 x 96 x 40	niet voorradig	
A1 056 48	27	84			15	20			56	20	25			2 x 270	4	2 x 3,15		900 X	Zie 900 X-16, hierboven	80 x 96 x 32	niet voorradig	A 3 141 37,0
A1 056 51	27	84			15	20			56	20	25			2 x 275	4	2 x 3,15		923 A	EF 8, ECH 4, EBF 2, ECH 4, EM 4, 2 x EL 3, AZ 1, 3 x 8045	100 x 120 x 40	niet voorradig	
A1 056 53					25	25	57	8	8		20	57	20	25				625 A	UCH 4, UF 9, UBL 1, UY 1, 8095	62,5 x 75 x 20		
A1 056 55					25	25	57	8	8		20	57	20	25				625 A-32	Zie 625 A, hierboven	62,5 x 75 x 20		A 1 056 53,0
A1 056 61					82	11	16		15	20	57	20	25					517 A-18	ECH 3, EF 9, EBC 3, CL 4, CY 1, EM 4, 2 x 8034	62,5 x 75 x 20	niet voorradig	
A1 056 63					110	15	20		56	20	25			2 x 300	4	6,3		655 A	Zie 655 A, hierboven	70 x 84 x 22	niet voorradig	
A1 056 71					110	15	20		56	20	25			2 x 275	4	6,3		206 A-16	Zie 206 A, hierboven	62,5 x 75 x 32	niet voorradig	
A1 056 73					110	15	20		56	20	25			2 x 275	4	6,3		CR101	EF 8, EF 9, ECH 3, 4 x EBF 2, AZ 1, EM 4, 2 x 1918, 8091, 150 C, 13202 X	80 x 96 x 32	niet voorradig	