



Alleen voor technisch geschoold personeel

INSTALLATIEHANDLEIDING VOOR DE SYSTEEMVERSTERKERS VM-2120 EN VM-2240

Deze handleiding voorziet in instructies aan technisch personeel voor de werkzaamheden zoals in onderstaande inhoudsopgave wordt genoemd.
Deze handleiding is een verkorte uitgave van de standaard meegeleverde handleiding.
De hoofdstuknummering en de verwijzingen zijn dezelfde als in de standaard handleiding.

Inhoudsopgave:

	Pag.
13. De installatie van de smoorspoel	2
14. Het installeren van de ingangstrafo en de bijbehorende printmodificaties	
14.1. Het installeren van de trafo	3
14.2. Het uitschakelen van de voeding	4
14.3. Als ook volgversterkers aangesloten zijn	4
15. Het installeren van de berichtenrecorder EV-200 (Optie)	4
16. Het installeren van de foutdetectieprint SV-200M (Optie)	7
20. Het wijzigen van de lijnspanning op de luidsprekeruitgang	9
23. Functieschakelaars (Dipswitches)	10
Het gebruik van afdekdoppen voor de volumeregelaars (NB: niet genoemd in de standaard handleiding)	11

13. het installeren van de smoorspoel .

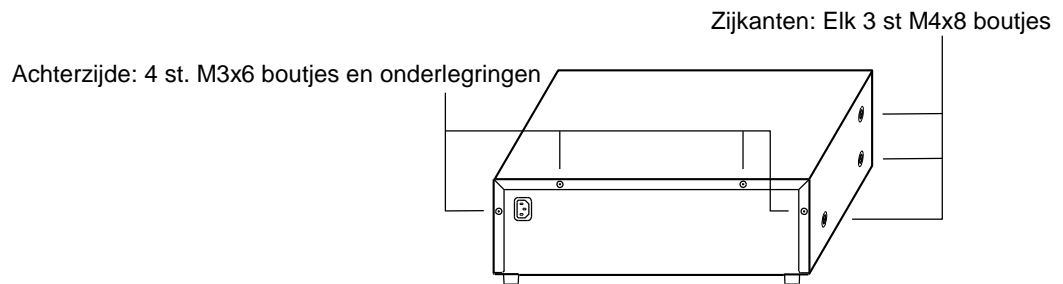
Let op: Laat de volgende werkzaamheden over aan een gekwalificeerd technicus, en zorg dat het netsnoer niet is aangesloten.

Als het indicatieplaatje "The choke coil is installed." aan de achterzijde van de VM versterker is afgevinkt, zijn onderstaande werkzaamheden niet nodig. Zet alsnog een vinkje op het indicatieplaatje als de smoorspoel door u is geïnstalleerd.

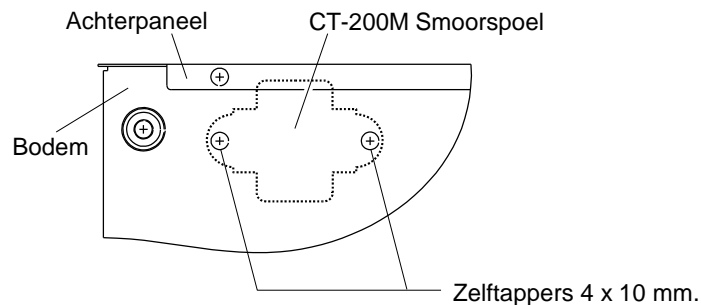
Het aanbrengen van de smoorspoel CT-200M is nodig om uitstraling van hogere harmonisen via het netsnoer te verhinderen.

NB: In landen waar de CE markering verplicht is, móet de smoorspoel worden geïnstalleerd.

Stap 1. Verwijder 4 schroeven aan de achterzijde en 6 schroeven aan de zijkanten van de versterker en verwijder de bovenkant.

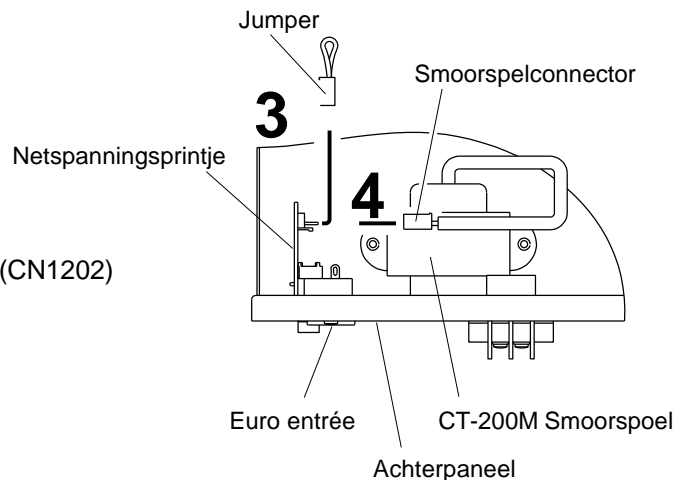


Stap 2. Installeer de smoorspoel naast de netentree aan de binnenzijde van de versterker. Zet de smoorspoel aan de bodem vast met de bijbehorende schroeven.



Stap 3. Verwijder de jumper van het netspanningsprintje (CN1202)

Stap 4. Sluit de connector van de smoorspoel aan op de connector van het netspanningsprintje (CN1202)



Stap 5. Breng de bovenkant van de versterker weer aan m.b.v. 4 schroeven in het achterpaneel en de 6 schroeven in de beide zijpanelen.

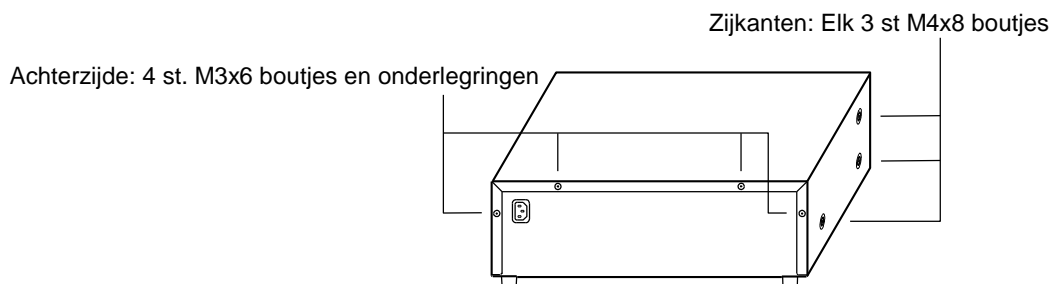
14. Het installeren van de ingangstransformatoren.

Let op: Laat de volgende werkzaamheden over aan technisch geschoold personeel en verwijder het netsnoer uit het stopcontact voor het begin van de werkzaamheden.

14.1. Transformator

Met de transformator worden de volgende ingangen veranderd van elektronisch gebalanceerd naar symmetrisch (trafo gescheiden): Ingangen 1 t/m 3; de ingang voor de systeemmicrofoon (RM) en de ingang voor telefoonomroep (TEL PAGING). Soldeer in de betreffende ingangssectie de trafo IT-450 (optie).

Stap 1. Verwijder 4 schroeven aan de achterzijde en 6 schroeven aan de zijkanten van de versterker en verwijder de bovenkant.



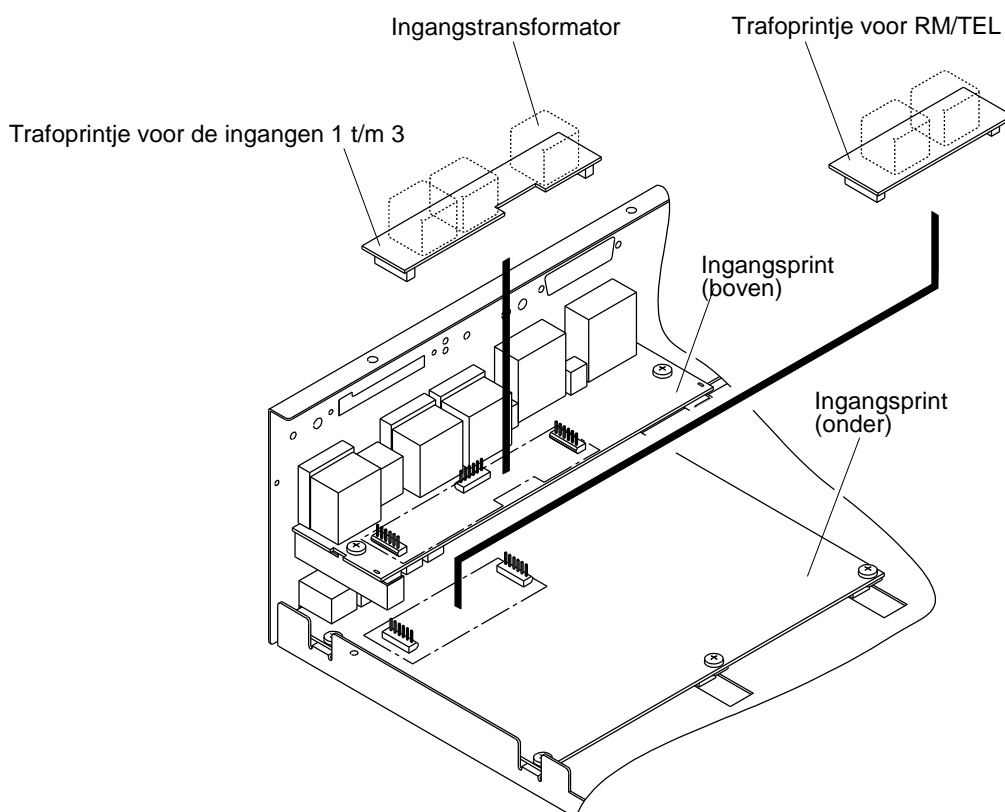
Stap 2. Verwijder de betreffende trafoprint(jes).

[Inputs 1 – 3]

Verwijder het trafoprintje dat zich op de bovenste ingangsprint bevindt, aan de achterzijde van de versterker

[Systeemmicrofoon (RM) of Telefoonomroep (TEL)]

Verwijder het trafoprintje dat zich op de onderste ingangsprint bevindt, aan de achterzijde van de versterker



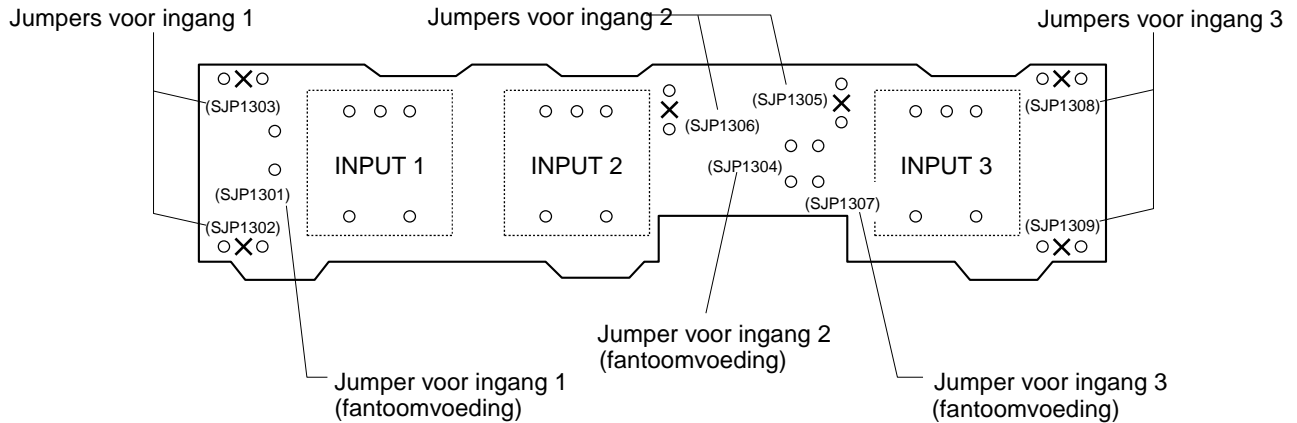
Stap 3. Soldeer de transformator op het verwijderde ingangsprintje (5 plaatsen zijn mogelijk).

NB: Verwissel niet per ongeluk de componentenzijde met de soldeerzijde.

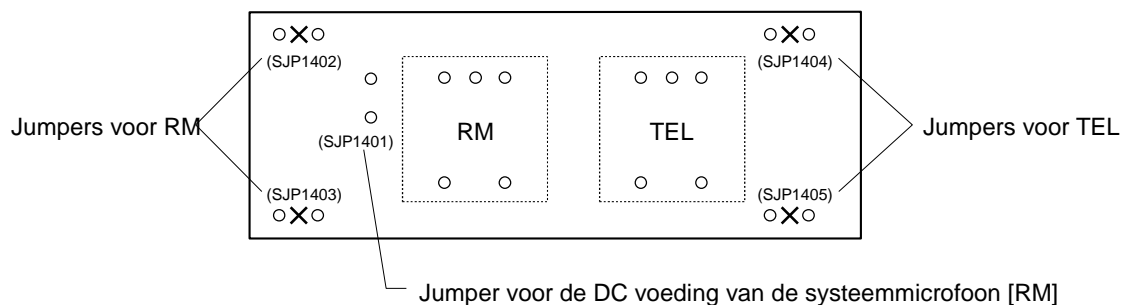
Stap 4. Knip twee jumpers door (per ingang twee jumpers die met een X zijn gemarkeerd).

NB: De jumpers bevinden zich aan de achterzijde van de hieronder staande print.

[Ingangsprintje voor de ingangen 1 t/m 3]



[Ingangsprintje RM/TEL]



Stap 5. Plaats het transformatorprintje weer terug op de juiste ingangsprint.

Stap 6. Breng de bovenkant van de versterker weer aan m.b.v. 4 schroeven in het achterpaneel en de 6 schroeven in de beide zijpanelen.

14.2. Het uitschakelen van de fantomvoeding.

Door de volgende jumpers door te knippen op het trafoprintje voor ingang 1 t/m 3 kan (per ingang) de fantomvoeding worden uitgeschakeld:

Ingang 1: SJP1301
Ingang 2: SJP1304
Ingang 3: SJP1307

14.3. Handelingen als er volgeversterkers zijn aangesloten.

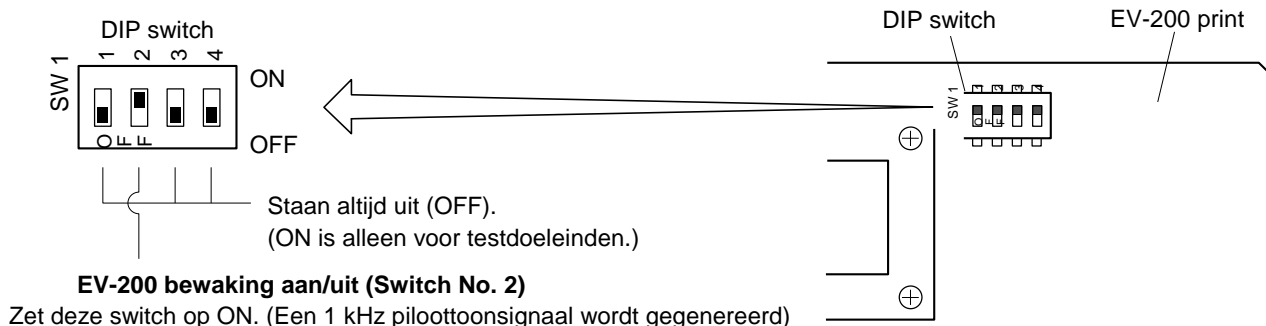
- Let er op dat in de volgeversterker(s) de jumpers SJP1401, SJP1402 en SJP1403 op het RM/TEL trafoprintje zijn doorgeknipt
- Om een systeemmicrofoon trafogescheiden aan te kunnen sluiten, moet de trafo worden geïnstalleerd op het RM trafoprintje van de VM hoofdversterker. Bovendien moeten de jumpers SJP1402 en SJP1403 worden doorgeknipt, terwijl jumper SJP1401 intact wordt gelaten.

15. Het installeren van een EV-200 berichtenrecorder (optie).

Let op: Laat de volgende werkzaamheden over aan technisch geschoold personeel en verwijder het netsnoer uit het stopcontact voor het begin van de werkzaamheden.

Neem voorzorgsmaatregelen om overdracht van statische electriciteit via het lichaam te voorkomen. Een aantal componenten zijn hier gevoelig voor.

Stap 1. Zet de DIP switches op de EV-200 print zoals in onderstaand figuur:

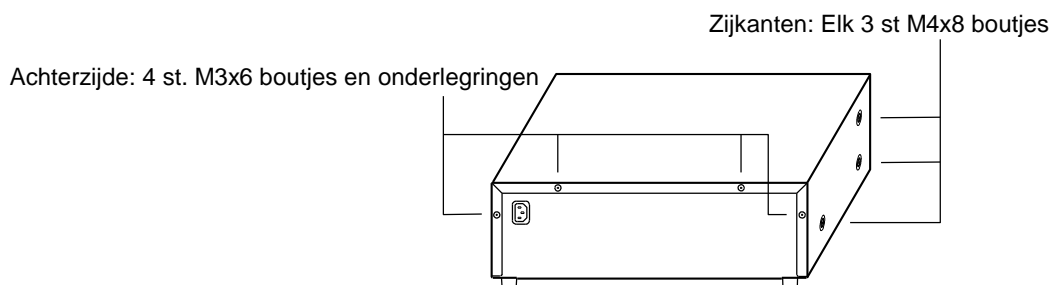


EV-200 bewakingssignaal (Switch No. 2)

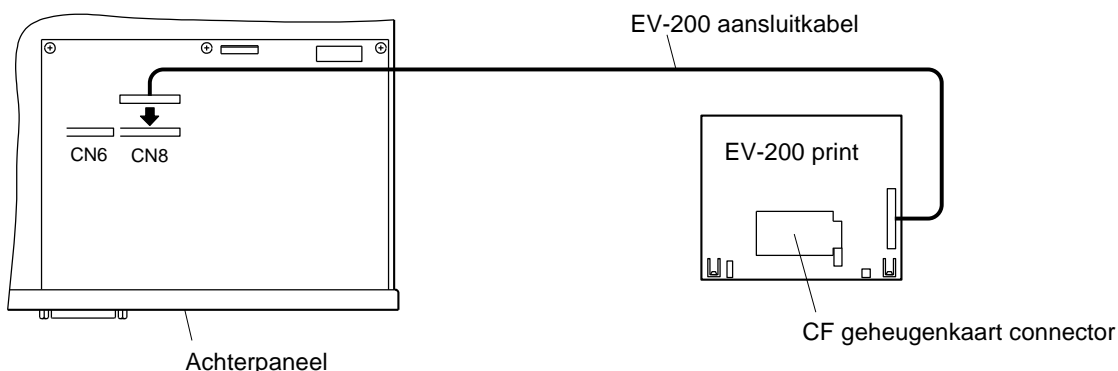
Als de EV-200 print geen audiosignaal produceert wordt continu een 1 kHz sinussignaal aan een versterker doorgegeven. De versterker detecteert het al dan niet aanwezig zijn van dit signaal. Als dit ontbreekt veroorzaakt de versterker een foutmelding op de hiervoor aanwezige stuuruitgang (CONTROL I?O) en het foutmeldingslampje op de versterker gaat branden.

Let op: Als DIP switch nr. 2 in de OFF positie staat, brandt het foutmeldingslampje altijd, ook al werkt de recorder verder op de juiste manier.

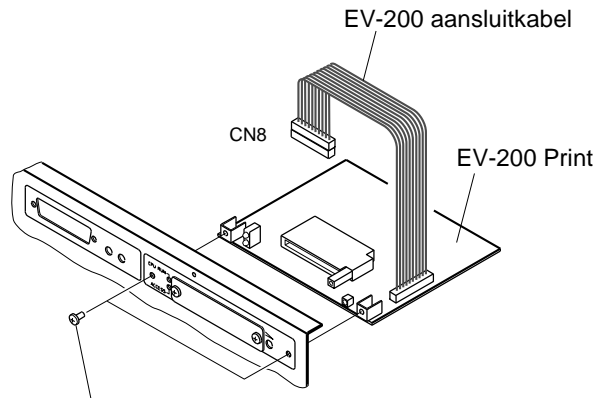
Stap 2. Verwijder 4 schroeven aan de achterzijde en 6 schroeven aan de zijkanten van de versterker en verwijder de bovenkant.



Stap 3. Sluit de kabel die uit de EV-200 komt aan op connector CN8 in de versterker.



Stap 4. Gebruik de twee – bij de EV-200 meegeleverde – schroeven om de EV-200 in de versterker te monteren.



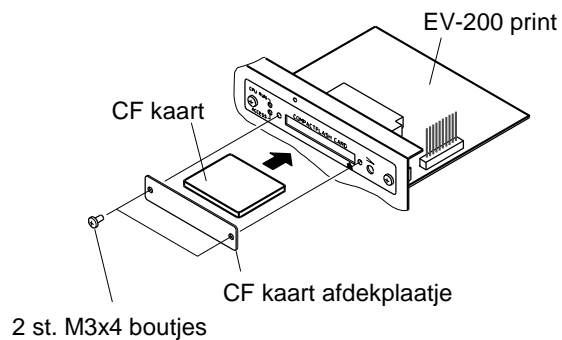
2 st. M3x6 boutjes (geleverd met de EV-200)

Stap 5. Kijk nog eens of DIP switch nr. 2 op de EV-200 print in de goede stand staat. (Zie stap 1.)

Stap 6. Breng de bovenkant van de versterker weer aan m.b.v. de 4 schroeven in het achterpaneel en de 6 schroeven in de beide zijpanelen.

CF geheugenkaart (afdekplaatje)

Verwijder de twee schroeven van het afdekplaatje van de CF kaart en breng het plaatje weer aan als de kaart in de connector is geschoven.



16. Het installeren van de SV-200M foutdetectiemodule

Let op: Laat de volgende werkzaamheden over aan technisch geschoold personeel en verwijder het netsnoer uit het stopcontact voor het begin van de werkzaamheden.

Neem voorzorgsmaatregelen om overdracht van statische electriciteit via het lichaam te voorkomen. Een aantal componenten zijn hier gevoelig voor.

Stap 1. Zet de DIP switches op de SV-200M print zoals in onderstaand figuur.



Intervaltijd voor de activering van de foutdetectie in de luidsprekerlijnen

SW1-1	SW1-2	SW2-1	Intervaltijd
OFF	OFF	OFF	Automatische detectie is uitgeschakeld
ON	OFF	OFF	10 minuten
OFF	ON	OFF	20 minuten
ON	ON	OFF	30 minuten
OFF	OFF	ON	30 minuten
ON	OFF	ON	40 minuten
OFF	ON	ON	50 minuten
ON	ON	ON	60 minuten

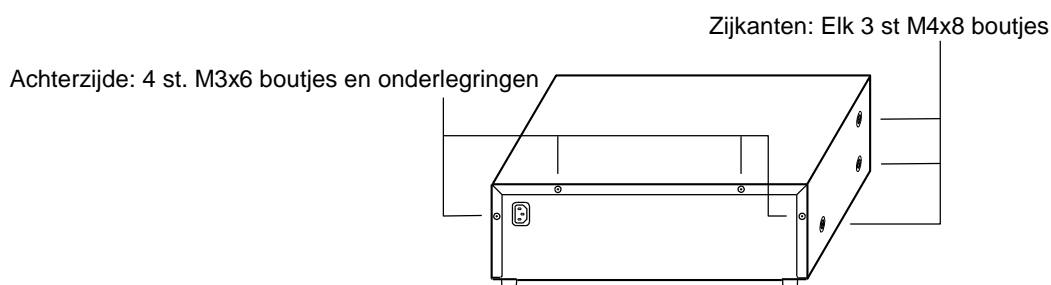
Deze instelling maakt handmatige activering van de foutdetectie mogelijk via een externe sturingang. (op de 25 polige SURVEILLANCE I/O sub D connector)

De luidsprekerkabels worden automatisch gedetecteerd op het ingestelde tijdsinterval.

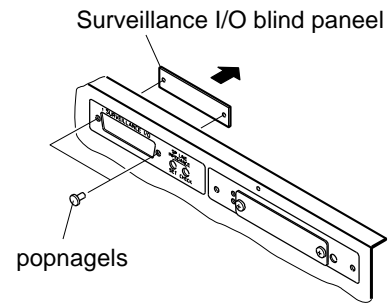
Communicatie met VM (VM-2120 of VM-2240) versterker

SW2-2	
OFF	Uit (geen communicatie mogelijk)
ON	Aan (als de SV-200M print is geïnstalleerd in de VM versterker)

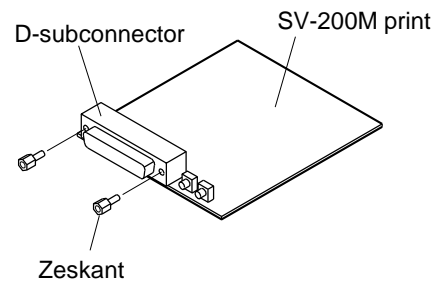
Stap 2. Verwijder 4 schroeven aan de achterzijde en 6 schroeven aan de zijkanten van de versterker en verwijder de bovenkant.



Stap 3. Verwijder het blinde I/O paneeltje aan de achterzijde van de versterker.



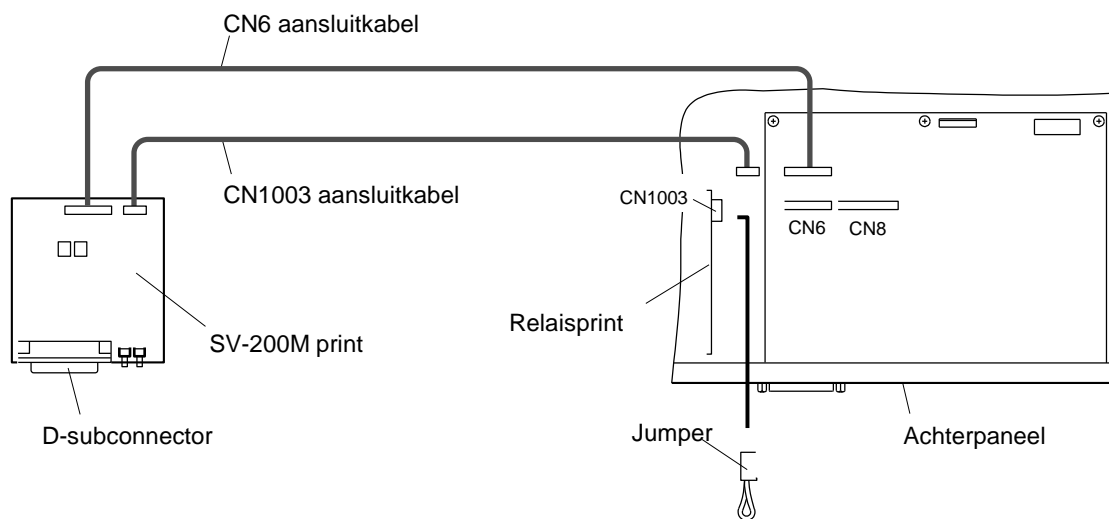
Stap 4. Verwijder de twee zeskantige schroeven op de 25-pins D-subconnector van de SV-200M print.



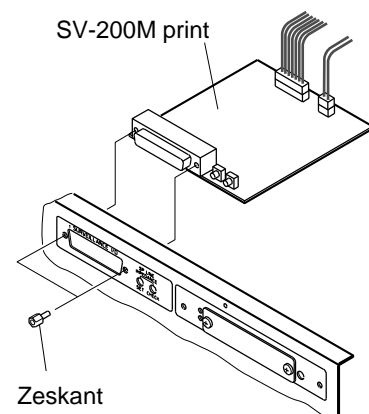
Stap 5. Sluit de SV-200M print op een print van de VM versterker d.m.v. de aansluitkabels.

5-1. Verwijder de jumper van CN1003 (zie tekening)

5-2. Sluit de twee kabels van de SV-200 print aan op resp. CN6 en CN1003 (zie tekening)



Stap 6. Gebruik de zojuist verwijderde zeskantige moeren, om de SV-200M in de versterker te monteren.



Stap 7. Check nog eens de DIP switch op de SV-200M print. (zie stap 1)

Stap 8. Breng de bovenkant van de versterker weer aan m.b.v. de 4 schroeven in het achterpaneel en de 6 schroeven in de beide zijpanelen.

20. Het wijzigen van de uitgangsspanning van de luidsprekeruitgang.

Let op: Laat de volgende werkzaamheden over aan technisch geschoold personeel en verwijder het netsnoer uit het stopcontact voor het begin van de werkzaamheden.

De uitgangsspanning van de VM versterker is bij aflevering ingesteld op 100V. Wijzig de interne bedrading, zoals hieronder aangegeven, om een lijnspanning van 50V of 70V in te kunnen stellen.

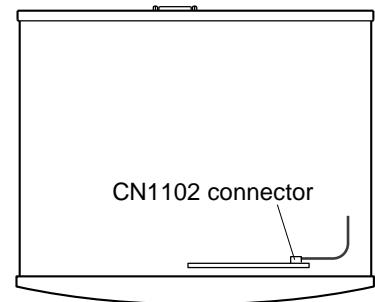
Stap 1. Om de kap van de versterker te demonteren: verwijder 4 schroeven aan de achterzijde en 3 schroeven aan elke zijkant van de versterker.

Stap 2. Trek de (9-pins) connector uit CN1102 (op de print voor de zone volumeregelaars)

Stap 3. Gebruik onderstaande tabel om de gewenste uitgangsspanning te kiezen door de juiste kleur draad in de juiste pen van de connector te steken.

Stap 4. Sluit de connector weer op de print aan.

Stap 5. Plaats opnieuw de kap op de versterker.



Voorzijde van de versterker

Pin bezetting van de connector

Uitgangsspanning	CN1102 Connectorpen								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
100 V	Wit	Violet	Blauw	Groen	Geel	Oranje	Rood	Bruin	Zwart
70 V	Violet	Blauw	Groen	Geel	Oranje	Rood	Bruin	Wit	Zwart
50 V	Blauw	Groen	Geel	Oranje	Rood	Bruin	Wit	Violet	Zwart

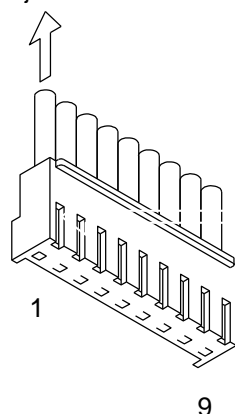
Uitgangsspanning / impedantie

Uitgangsspanning	VM-2120	VM-2240
100 V	83 Ω	42 Ω
70 V	42 Ω	21 Ω
50 V	21 Ω	10 Ω

Het verwijderen van de kabel uit de connector

Verwijder de kabel door uit de connector door met een puntig voorwerp de borgveer in te drukken.

Verwijder de kabel



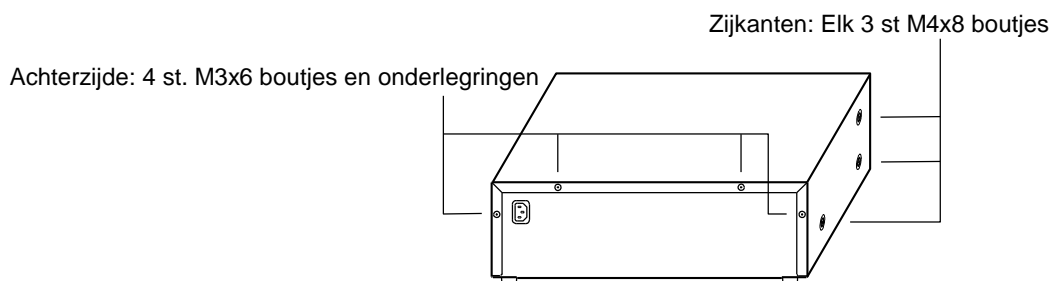
Druk de borgveer in

23. Functieschakelaars.

23.2. De interne functieschakelaars van de VM versterker.

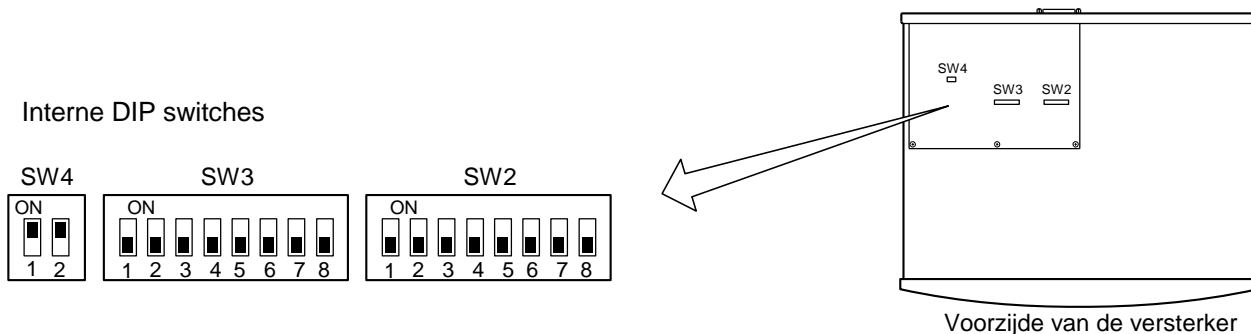
Let op: Laat de volgende werkzaamheden over aan technisch geschoold personeel en verwijder het netsnoer uit het stopcontact voor het begin van de werkzaamheden.

Stap 1. Verwijder 4 schroeven aan de achterzijde en 6 schroeven aan de zijkanten van de versterker en verwijder de bovenkant.



Stap 2. Stel de interne DIP switches SW2, SW3 en SW4 in volgens onderstaande tabel.

Stap 3. Plaats de kap van de versterker terug die verwijderd is in stap 1.



Instellingen van SW2 (All schakelaars staan bij aflevering uit (OFF))

Switchnr.	1	2	3	4	5	6	7	8
Functie	Prioriteitsniveaus van de ingangen 1 – 3			Prior. niveau van de TEL ingang	Prioriteitsniveaus van de berichten			Priority Mode for Same Priority Unit
	Input 1	Input 2	Input 3		Bericht 3	Bericht 4	Bericht 5	
ON	1	1	1	1	3	3	3	Unit No. Priority (Numerical order)
OFF	2	2	2	2	1	1	1	First/Last Priority

Instellingen van SW3 (All schakelaars staan bij aflevering uit (OFF))

Switchnr.	1	2	3	4	5	6	7	8
Functie	First/Last Prioriteit*	Priority 2 Mixing	Mode na noodoproep	Input 3 / LINE (Input 3 / MIC) Gong aan/uit	Unit type	Zie de tabel op de volgende pagina		
ON	First-come first-served	Mixed	Stilte	On (gong uit)	Sub-unit			
OFF	Last-come first-served	Not mixed	Ontruimingsbericht	Off (gong aan)	Hoofdversterker			

* Deze functie wordt ingesteld in relatie met de SW2-8 schakelaars. (Zie pag. 26 "GENERAL-PURPOSE BROADCAST PRIORITY" van de bedieningshandleiding welke met de VM-2120 of de VM-2240 wordt meegeleverd.)

SW3 instelling

Switch No.			Het aantal met elkaar verbonden versterkers *)
6	7	8	
OFF	OFF	OFF	0
ON	OFF	OFF	1
OFF	ON	OFF	2
ON	ON	OFF	3
OFF	OFF	ON	4
ON	OFF	ON	5

*) Het totale aantal van één volgversterker en systeemmicrofoons. De uitbreidingsunits voor de systeemmicrofoons worden niet meegeteld.

SW4 instelling (Beide schakelaars staan default in de ON positie.)

Switch No.		Achtergrondmuziekonderdrukking*
1	2	
OFF	OFF	Geen verzwakking
	ON	-28 dB (net hoorbaar)
ON	Don't care	-∞ dB (onhoorbaar)

* De verzwakking van achtergrondmuziek (prioriteitsniveau 4) tijdens omroep van een hoger prioriteitsniveau (2 of 3) Zie pag. 26 ("GENERAL-PURPOSE BROADCAST PRIORITY") van de bedieningshandleiding zoals deze met de versterker VM-2120 of de VM-2240 wordt meegeleverd.

De VR afdekdoppen

Bij de VM-2120 / VM-2240 worden 4 afdekdoppen meegeleverd. Deze dienen als veiligheid voor de instelling van volume- en toonregeling. Verwijder de knoppen van de volume- of de toonregeling en monteer de afdekdoppen op de betreffende plaats.

Als er meer afdekdoppen nodig zijn, kunnen deze als reserve onderdeel worden besteld.