

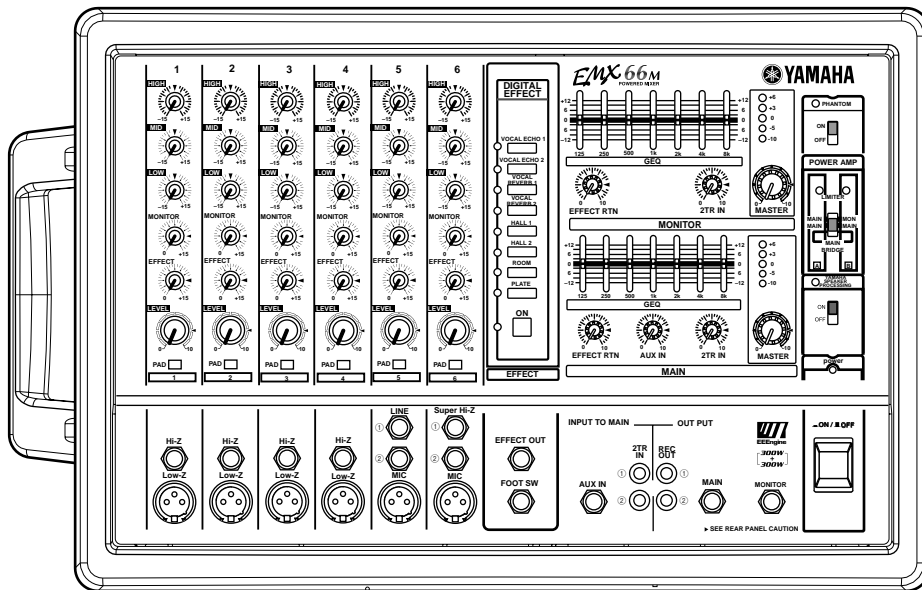


EMX 66M

POWERED MIXER



Nederlandstalige Handleiding



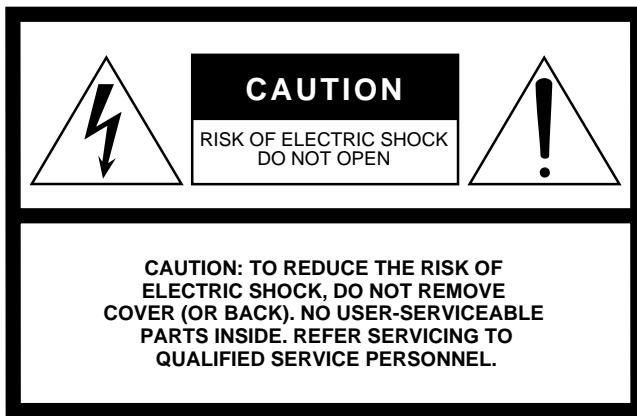
Bewaar deze handleiding voor toekomstige raadpleging.



FCC INFORMATION (U.S.A.)

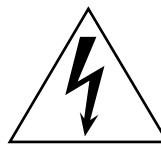
1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!** This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. **IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. **NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures: Relocate either this product or the device that is being affected by the interference. Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s. In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial type cable. If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA 90620

The above statements apply **ONLY** to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.



De bovenstaande waarschuwing bevindt zich achterop het apparaat.

• Verklaring van de grafische symbolen



De bliksemschicht in de gelijkzijdige driehoek is bedoeld om de gebruiker te waarschuwen voor de aanwezigheid van ongeïsoleerde "gevaarlijke spanningen" in de behuizing van het product, die voldoende groot kunnen zijn om een gevaar voor een elektrische schok te vormen.



Het uitroepteken in de gelijkzijdige driehoek is bedoeld om u te wijzen op de aanwezigheid van belangrijke bedienings- en onderhoudsinstructies in de handleiding van het product.

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

IMPORTANT

THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE:

GREEN-AND-YELLOW :	EARTH
BLUE :	NEUTRAL
BROWN :	LIVE

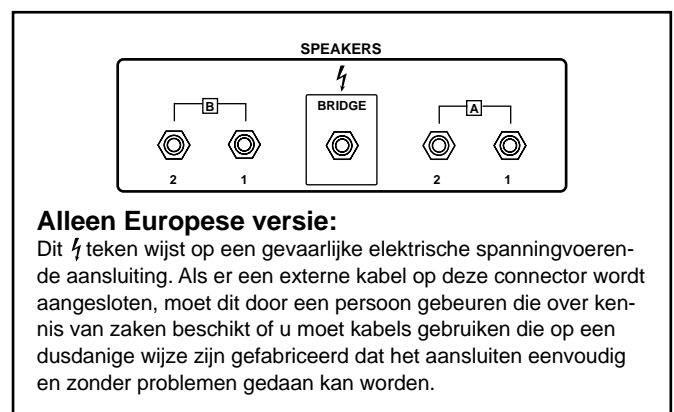
As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN and YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol \perp or coloured GREEN and YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

* This applies only to products distributed by YAMAHA KEMBLE MUSIC (U.K.) LTD.



Voorzorgsmaatregelen

WAARSCHUWING

Installatie

- Sluit het netsnoer van dit apparaat alleen aan op een stopcontact van het type dat aangegeven wordt in deze handleiding of zoals aangegeven op het apparaat. Als u dit niet doet, bestaat de kans op brand en elektrische schokken.
- Zorg ervoor dat er geen water in dit apparaat terecht komt of dat het apparaat nat wordt. Dit zou kunnen resulteren in brand of een elektrische schok.
- Plaats geen vloeistof bevattende voorwerpen of kleine metalen voorwerpen op dit apparaat. Vloeistof of metalen voorwerpen kunnen in dit apparaat brand en elektrische schokken veroorzaken.
- Plaats geen zware voorwerpen, ook dit apparaat niet, op het netsnoer. Een beschadigd netsnoer kan resulteren in brand of een elektrische schok. Let er in het bijzonder op dat u geen zware voorwerpen plaatst op een netsnoer dat onder een tapijt ligt.
- Zelfs als de aan/uit knop van het apparaat uitstaat, staat het apparaat nog steeds niet volledig uit. Het is daarom een goed idee om het apparaat zo dicht mogelijk bij het stopcontact te plaatsen, zodat u zonder veel moeite het netsnoer los kunt koppelen van het stopcontact.
- Maak alleen gebruik van het bij dit apparaat meegeleverde netsnoer. Als u dit niet doet bestaat de kans op brand of een elektrische schok.

Bediening

- Bekras, verbuig, verdraai, verhit het netsnoer niet en rek het ook niet uit. Een beschadigd netsnoer kan resulteren in brand of een elektrische schok.

LET OP

Installatie

- Houd altijd de stekker vast als u het netsnoer wilt loskoppelen van het stopcontact. Trek nooit aan het snoer. Een beschadigd netsnoer kan resulteren in brand en elektrische schokken.
- Raak de stekker nooit met natte handen aan. Als u dit wel doet bestaat de kans op een elektrische schok.
- Dit apparaat heeft ventilatiegaten aan de achterkant om te voorkomen dat de interne temperatuur te hoog oploopt. Blokkeer ze niet. Geblokkeerde ventilatiegaten vormen een risico op brand.
- Als u het apparaat inbouwt, zorg er dan voor dat er voldoende ruimte vrij is rondom het apparaat voor normale ventilatie. Dit zou 10 cm aan de zijkanten, 15 cm aan de achterkant en 25 cm aan de bovenkant moeten zijn.
Verwijder voor normale ventilatie tijdens gebruik, de achterkant van het rek of maak een ventilatie-opening.
Als de luchtstroom niet voldoende is, zal het apparaat van binnen opwarmen en kan er brand ontstaan.

- Maak het apparaat niet open. U zou een elektrische schok kunnen krijgen. Als u denkt dat het apparaat nagekeken moet worden vanwege onderhoud of reparatie, raadpleeg dan uw dealer.
- Modificeer dit apparaat niet. Als u dat wel zou doen, bestaat de kans op brand en elektrische schokken.
- Als het begint te onwerven, zet dan de POWER-schakelaar van het apparaat zo snel mogelijk uit en haal de stekker uit het stopcontact.
- Als de mogelijkheid van blikseminslag bestaat, raak dan de stekker van het netsnoer niet aan als deze nog is aangesloten. Dit wel doen zou kunnen resulteren in een elektrische schok.

In het geval er iets vreemds gebeurt tijdens het gebruik

- Als het netsnoer beschadigd is (dat wil zeggen gespleten of als de binnenaders zichtbaar zijn), dan moet u uw dealer vragen om een vervangend exemplaar. Een beschadigd netsnoer kan resulteren in brand en elektrische schokken.
- Mocht dit apparaat zijn gevallen of de behuizing beschadigd zijn, zet het apparaat dan uit, haal de stekker uit het stopcontact en neem contact op met uw dealer. Als u het apparaat blijft gebruiken zonder acht te slaan op deze instructie, bestaat de kans op brand of elektrische schokken.
- Als u rook constateert, of een nare geur of geluid, of als er een vreemd voorwerp of vloeistof in het apparaat is gevallen, dient u deze onmiddellijk uit te zetten, de stekker uit het stopcontact te halen en contact op te nemen met uw dealer. Als u het apparaat blijft gebruiken zonder acht te slaan op deze instructie, bestaat de kans op brand of elektrische schokken.

Bediening

- Gebruik alleen speciale luidsprekerkabels om de luidsprekers op de versterkeruitgangen aan te sluiten. Als u dit niet doet, bestaat de kans op brand.

Onderhoud

- Reinig de contacten van de steekpluggen voordat u ze aansluit op de SPEAKER aansluitingen van dit apparaat. Vuile contactpunten kunnen hitte veroorzaken.

VOORZORGSMATREGELEN VOOR DE WERKING – VOOR JUISTE WERKING –

Pinconfiguraties van de aansluitingen

- XLR-type aansluitingen zijn als volgt bedraad: pin 1: massa, pin 2: heet (+) en pin 3: koud (-).

Vervanging van aan slijtage onderhevige onderdelen

- De betrouwbaarheid van de werking van componenten met bewegende contacten, zoals schakelaars, draaiknoppen, faders en aansluitingen kan afnemen. De snelheid van de afname is afhankelijk van de werkomgeving en is onvermijdelijk. Raadpleeg uw dealer over vervanging van defecte onderdelen.

Storing van mobiele telefoons

- Het gebruik van mobiele telefoons in de nabijheid van dit apparaat kan bijgeluiden veroorzaken. Als er bijgeluiden optreden, gebruik de telefoon dan verder weg van het apparaat.

Volumeniveau-instellingen

- Zet alle equalizerregelaars en -faders niet op het maximum. Dit kan, afhankelijk van de omstandigheden van de aangesloten apparatuur en luidsprekers, oscillatie veroorzaken en de luidsprekers beschadigen.

Inleiding

Dank u voor de aanschaf van de Yamaha EMX66M Powered Mixer.

Om optimaal gebruik te kunnen maken van de EMX66M en er lang en probleemloos plezier aan te mogen beleven, adviseren wij u deze handleiding zorgvuldig te bestuderen en deze te bewaren op een veilige plaats, voor eventuele toekomstige raadpleging

Eigenschappen

- De EMX66M voorziet in zes ingangskanalen compatibel met microfoon-/lijnniveausignalen, inclusief een hoge impedantie-ingang geschikt voor een elektroakoestische gitaar. De EMX66M is zeer krachtig, met een maximum uitgangsvermogen van 300W+300W (600W bij brugschakeling) en is geschikt voor een uitgebreide reeks toepassingen, van installatiesystemen tot compacte PA-systemen.
- Er is een twee-kanaals vermogensversterker ingebouwd. De ingangssignalen voor de twee kanalen kunnen worden geselecteerd voor MAIN+MAIN, MAIN+MONITOR, of MAIN (bij brugschakeling).
- Een onafhankelijk 7-bands grafische EQ is beschikbaar voor zowel de MONITOR-sectie als de MAIN-sectie. Dit maakt het mogelijk het volume en de frequentierespons afzonderlijk aan te passen voor de hoofd-luidsprekers en de monitorluidsprekers.
- De POWER AMP-sectie heeft een limiterschakeling om te voorkomen dat het geluid gaat vervormen en om de luidsprekers te beschermen.
- Er is een digitaal effect ingebouwd met acht selecteerbare effecttypes. Er kan een verscheidenheid aan effecten worden toegepast om nagalm en ruimtelijkheid aan vocalen of instrumenten toe te voegen.
- De EMX66M maakt gebruik van "EEEngine", Yamaha's baanbrekende versterkeraansturingstechniek, die zorg draagt voor een ongeëvenaarde, bijzonder efficiënte versterkeraansturing. De EEEngine's energiebesparende, weinig warmte opwekkende ontwerp heeft de vermogensdissipatie tot 50% of minder teruggebracht en reduceert de warmte-opwekking tot 35% of minder (in praktijktoepassingen, in vergelijking met Yamaha's voorgaande modellen), en heeft geleid tot een vermindering van de energiekosten en tot minder-beperkende installatievereisten met betrekking tot de warmte-opwekking.

Inhoud

Inleiding	5
Eigenschappen	5
Beknopte handleiding	6
Bedienings- en achterpaneel	9
Bedieningspaneel	9
In-/uitgangspaneel	13
Achterpaneel	15
Installatie/aansluiting	16
Installatie	16
Aansluiting	16
Basisbediening	19
Het aansluiten van microfoons en instrumenten	19
Afluistering	19
Het digitale effect gebruiken	19
Opstellingsvoorbeelden	20
Als conferentie PA-systeem/ geïnstalleerd geluidssysteem	20
Als band PA	21
Het installeren van een los verkrijgbaar rekbevestigingspakket	23
Problemen oplossen	24
Specificaties	25
Algemene specificaties	25
Ingangsspecificaties	26
Uitgangsspecificaties	26
Afmetingen	27
Blok- en niveaudiagram	28

Beknopte handleiding

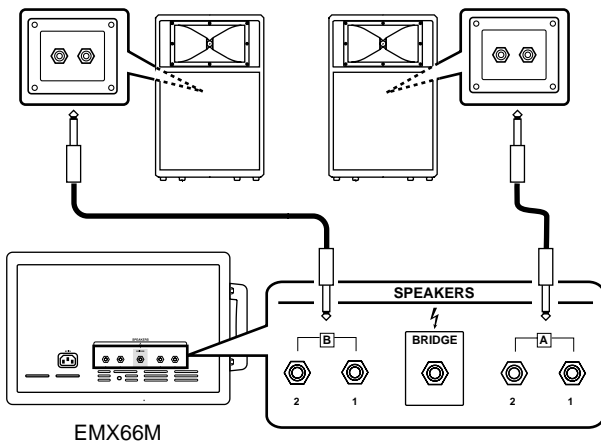
In de volgende stappen (1–5) worden de belangrijkste aansluitingen en bedieningshandelingen van de EMX66M uitgelegd.

Bovendien raden we u aan de "Bedienings- en achterpaneel" en "Basisbediening" gedeeltes te lezen, die volgen na dit "Beknopte handleiding" gedeelte, als u meer wilt leren over het gebruik van de EMX66M.

STAP 1 Aansluiten

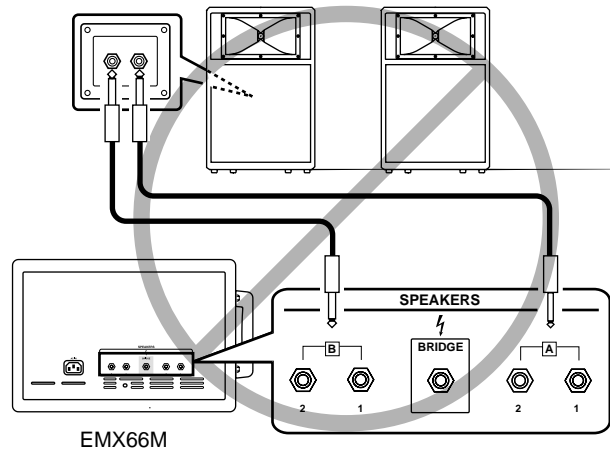
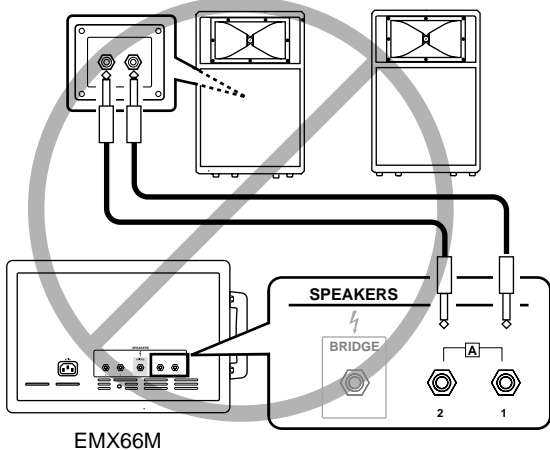
Het aansluiten van de luidsprekers

Sluit elk van de luidsprekers met luidsprekerkabels aan op de A 1 of 2 aansluiting of op de B 1 of 2 aansluiting in de SPEAKER aansluitsectie op het achterpaneel van de EMX66M.



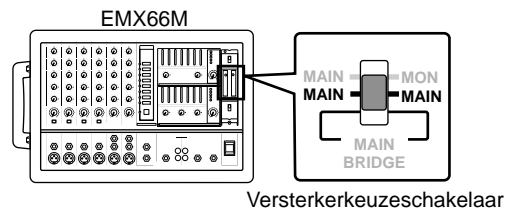
- Het maakt niet uit op welke van de twee aansluitingen u de luidsprekerkabel aansluit.
- Let er op dat u alleen gebruik maakt van speciale luidsprekerkabels.

U moet de luidsprekers nooit aansluiten op de manier die hieronder getoond wordt. Anders zal de EMX66M's ingebouwde vermogensversterker worden beschadigd.



Het instellen van de werkwijze van de versterker

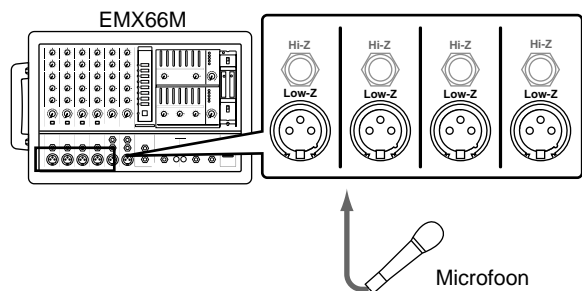
Stel de versterkerkeuzeschakelaar (die zich rechts op het paneel bevindt) in op MAIN-MAIN.



- Deze Beknopte handleiding gaat er van uit dat er twee hoofd-luidsprekers zijn aangesloten. Zie blz. 16–17 voor andere aansluitingen en versterkerkeuzeschakelaar-instellingen.

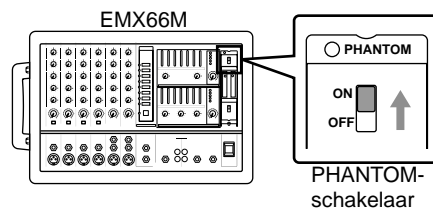
Het aansluiten van een microfoon

Zorg er voor dat de EMX66M uitstaat. Sluit een microfoon aan op de Low-Z-aansluiting van kanaal 1–4.



Gebruik maken van een condensatormicrofoon

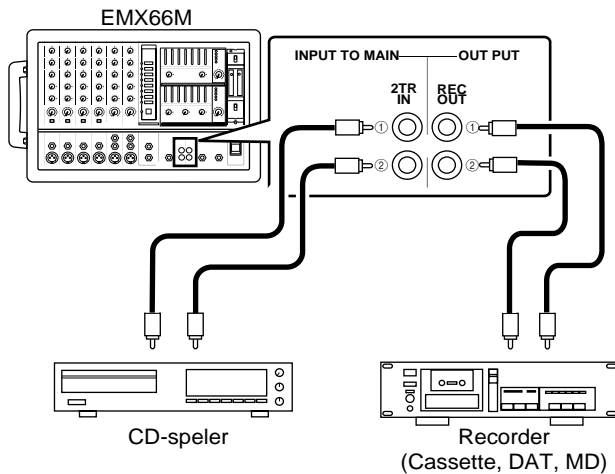
Zet de PHANTOM-schakelaar aan (bevindt zich in de rechterbovenhoek op het paneel).



- Sluit nooit condensatormicrofoons aan en haal ze niet los als het apparaat aanstaat en de PHANTOM-schakelaar aanstaat.

Het aansluiten van een CD-speler, MD-speler en/of cassettedeck

Sluit een CD-speler of MD-speler aan op de 2TR IN-aansluitingen. Zie de gebruikershandleiding van het betreffende apparaat voor meer informatie over de ingangen en uitgangen van het apparaat.

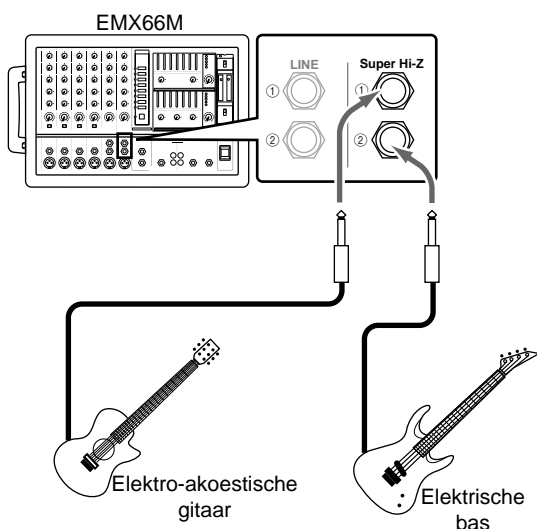


- Een tweede speler kan worden aangesloten op de LINE-aansluiting of Hi-Z-aansluiting.
- U kunt niet tegelijk zowel de Hi-Z-aansluiting als de Low-Z-aansluiting van hetzelfde kanaal gebruiken. Als er al een microfoon op de Low-Z-aansluiting van een kanaal is aangesloten, kunt u geen speler aansluiten op de Hi-Z-aansluiting van dat kanaal.
- Sluit een recorder aan op de REC OUT-aansluitingen.

Een elektro-akoestische gitaar of elektrische bas aansluiten

Sluit een elektro-akoestische gitaar of elektrische bas aan op de Super Hi-Z-aansluitingen.

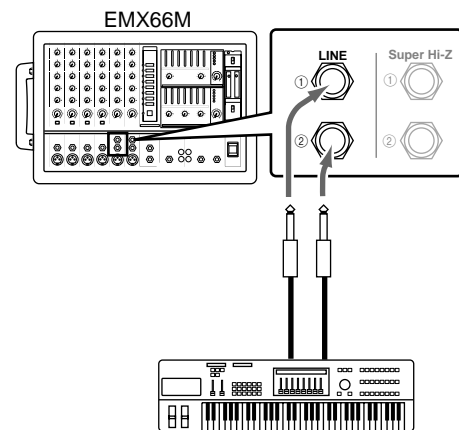
U kunt of één of beide 1 en 2 aansluitingen gebruiken.



- Als u een gitaarsignaalprocessor of baseffectapparaat wilt gebruiken, sluit deze dan aan op de Hi-Z- of LINE-aansluiting. U kunt niet tegelijk zowel de Hi-Z-aansluiting als de Low-Z-aansluiting van hetzelfde kanaal gebruiken. Als er al een microfoon is aangesloten op de Low-Z-aansluiting van een kanaal, kunt u het effectapparaat niet op de Hi-Z-aansluiting van dat kanaal aansluiten.

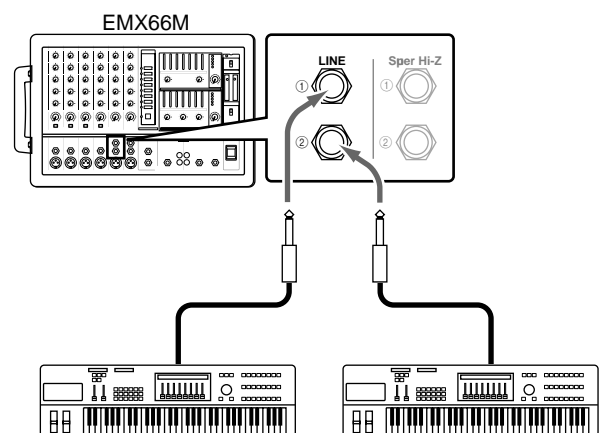
Het aansluiten van een elektronisch muziekinstrument

Op de EMX66M's LINE-aansluitingen kunt u een elektronisch muziekinstrument zoals een synthesizer, drummachine, signaalprocessor aangesloten op een elektrische gitaar, enz. aansluiten. Zie het onderstaande diagram voor het maken van een stereo-aansluiting van de uitgangsaansluitingen (zoals L/MONO en R) van een elektronisch muziekinstrument naar de LINE-aansluitingen.



Synthesizer, drummachine, gitaarprocessor, enz.

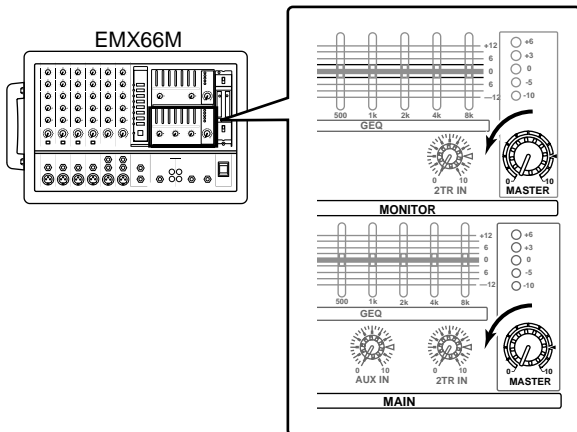
Als u meerdere instrumenten wilt aansluiten maak dan een monoverbinding zoals hieronder aangegeven.



- U kunt ook de Hi-Z-aansluitingen en Super Hi-Z-aansluitingen gebruiken om meerdere instrumenten aan te sluiten. U kunt niet tegelijk zowel de Hi-Z-aansluiting als de Low-Z-aansluiting van hetzelfde kanaal gebruiken. Als er al een microfoon is aangesloten op de Low-Z-aansluiting van een kanaal, kunt u geen instrument aansluiten op de Hi-Z-aansluiting van dat kanaal.

STAP 2 Aanzetten

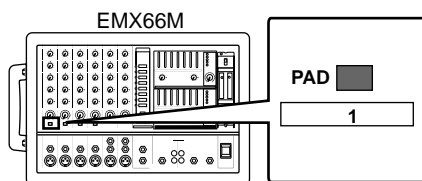
- 1 Zet eerst alle externe apparaten aan die zijn aangesloten op de EMX66M.
- 2 Zorg ervoor dat de MASTER-regelaars in de MONITOR-sectie en de MAIN-sectie zijn ingesteld op "0" en druk vervolgens op de POWER-schakelaar op de EMX66M om deze aan te zetten.



- U moet de volgorde van aanzetten hanteren die hierboven beschreven wordt, om te voorkomen dat de luidsprekers schade oplopen.

STAP 3 Geluidswaergave

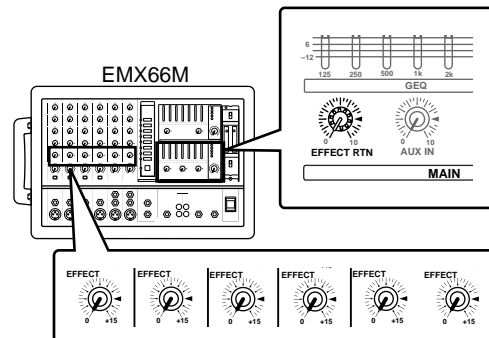
- Stel de MASTER-regelaar in de MAIN-sectie in op "◀" en pas vervolgens, terwijl u een instrument bespeelt dat is aangesloten op het te controleren kanaal (of spreekt in een aangesloten microfoon), de LEVEL-regelaar van het corresponderende kanaal aan zodat de 0 LED van de peakniveau-indicator in de MAIN-sectie af en toe oplicht.
- Druk niet op de PAD-schakelaar als het geluid afkomstig is van de microfoon. Zet in het andere geval de PAD-schakelaar aan.



- Zet, om het laagbereik te corrigeren, de YAMAHA SPEAKER PROCESSING-schakelaar rechts op het paneel aan.
- Let er op dat als de LIMITER-indicator langer aanblijft, de ingebouwde versterker en de luidsprekers beschadigd kunnen worden.

STAP 4 Gebruik maken van de ingebouwde effecten

- 1 Zet de ON-schakelaar in de DIGITAL EFFECT-sectie aan. De indicator van de ON-schakelaar gaat hierdoor aan.
- 2 Selecteer één van de acht effecttypes en druk vervolgens op de schakelaar.
- 3 Pas de hoeveelheid effect die wordt toegepast aan met de EFFECT-regelaar van het betreffende kanaal en de EFFECT RTN-regelaar in de MAIN-sectie.



STAP 5 Apparatuur uitzetten

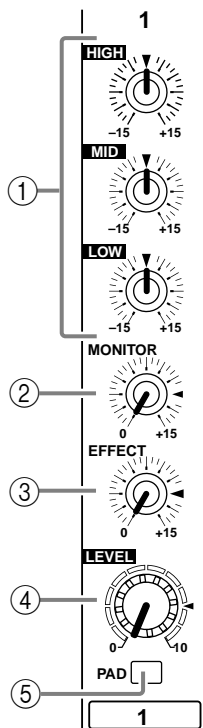
- 1 Druk op de POWER-schakelaar van de EMX66M om het apparaat uit te zetten.
- 2 Zet alle andere aangesloten apparatuur uit.
 - U moet de volgorde van uitzetten volgen die hierboven beschreven wordt, om te voorkomen dat de luidsprekers schade oplopen.
 - Stel de MASTER-regelaars in de MAIN-sectie en de MONITOR-sectie in op "0" voor de volgende keer (zodat er de volgende keer als u het apparaat aanzet niet ineens een keihard geluid klinkt).

Bedienings- en achterpaneel

Bedieningspaneel

■ Kanaalsectie

In dit gedeelte kunt u de toonregeling (frequentierespons), het volumeniveau en de effect- en monitoruitgangsniveaus van het ingangssignaal van elk kanaal aanpassen.



① Toonregelingsknoppen (HIGH, MID, LOW)

Dit is een 3-bands toonregeling waarmee de hoge, midden en lage frequentiegebieden van de verschillende kanalen ingesteld kunnen worden. De respons is vlak als de knoppen in de “▼” positie staan. Deze naar rechts draaien zal de corresponderende frequentieband versterken, en naar links draaien zal het verzwakken.

De middenfrequentie, de mate van versterking/verzwakking van frequentiegebieden en toonregelingstypes van de verschillende banden zijn als volgt.

HIGH:	10 kHz	±15 dB	shelving type
MID:	2,5 kHz	±15 dB	peaking type
LOW:	100 Hz	±15 dB	shelving type

② MONITOR-regelaar

Dit regelt voor elk kanaal de hoeveelheid signaal die naar de MONITOR-bus wordt verzonden.

Het signaal van de MONITOR-bus wordt naar de luidsprekers gestuurd die zijn aangesloten op de SPEAKERS B 1/2 aansluitingen (alleen als de versterkerkeuzeschakelaar in de MAIN-MON positie staat) en naar de MONITOR-aansluitingen (In-/uitgangspaneel ⑥).

Opmerking: Het signaal wordt naar de MONITOR-bus gestuurd vanaf een positie voor de LEVEL-regelaar (④) van elk kanaal. Dit betekent dat de LEVEL-regelaar er geen invloed op heeft.

③ EFFECT-regelaar

Voor elk kanaal regelt dit de hoeveelheid signaal dat naar de EFFECT-bus wordt gestuurd.

Het signaal van de EFFECT-bus wordt naar het ingebouwde effect en naar de EFFECT OUT-aansluitingen (In-/uitgangspaneel ③) gestuurd.

Opmerking: Het signaal wordt naar de EFFECT-bus gestuurd vanaf een positie na de LEVEL-regelaar (④) van elk kanaal. Dit betekent dat de hoeveelheid signaal die naar de EFFECT-bus zal worden gestuurd, niet alleen wordt beïnvloed door de instelling van de EFFECT-regelaar, maar ook door de instelling van de LEVEL-regelaar.

④ LEVEL-regelaar

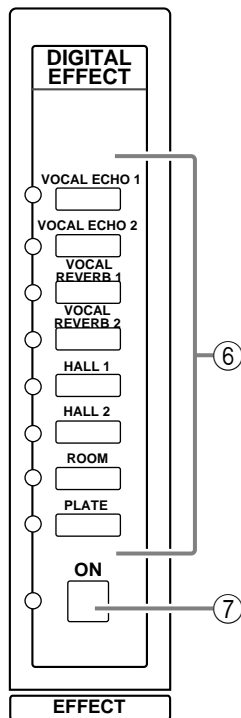
Deze regelaar past het niveau van de signalen aan die van elk kanaal naar de MAIN-bus en naar de ingebouwde vermogensversterker worden gestuurd. Het MAIN-bussignaal wordt naar de MAIN-aansluitingen (In-/uitgangspaneel ⑥) en de SPEAKERS aansluitingen op het achterpaneel ① gestuurd.

⑤ PAD-schakelaar (alleen kanaal 1–4)

Deze schakelaar verzwakt het ingangssignaal met 30 dB. Als u een lijnniveau-apparaat aansluit op de kanalen 1–4, of als het microfooningangssignaal vervormd wordt, zet deze schakelaar dan aan (de ingedrukte positie).

■ DIGITAL EFFECT-sectie

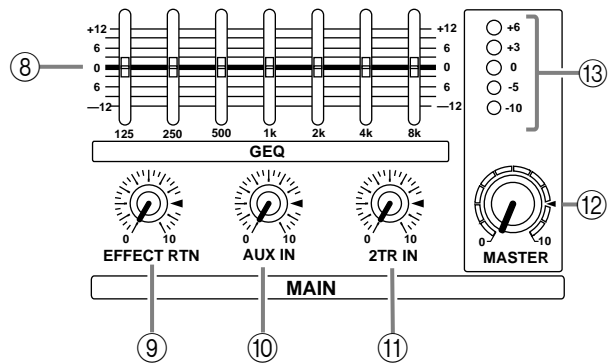
Deze sectie maakt het u mogelijk het ingebouwde digitale effect aan/uit te zetten en het effecttype te selecteren.



- ⑥ **EFFECT-selectieschakelaar en -indicator**
 Selecteer het effecttype voor het ingebouwde digitale effect.
 De indicator van het geselecteerde effecttype licht op.
- ⑦ **DIGITAL EFFECT ON-schakelaar en -indicator**
 Als deze schakelaar op ON staat (ingedrukt), licht de indicator op en het ingebouwde digitale effect kan worden gebruikt. In dat geval wordt het door het digitale effect bewerkte signaal naar de MAIN/MONITOR-bus gestuurd. Het mixniveau van het effectgeluid wordt aangepast met de EFFECT RTN-regelaar in de MAIN-en MONITOR-secties.
 U kunt het ingebouwde digitale effect aan- en uitschakelen door op een optionele voetschakelaar, die is aangesloten op de FOOT SW-aansluiting, te trappen.

■ MAIN-sectie

Deze sectie maakt het u mogelijk de klankkleur en het volume van de MAIN-bus, het mixniveau van het ingebouwde effect en het mixniveau van de externe ingang aan te passen.

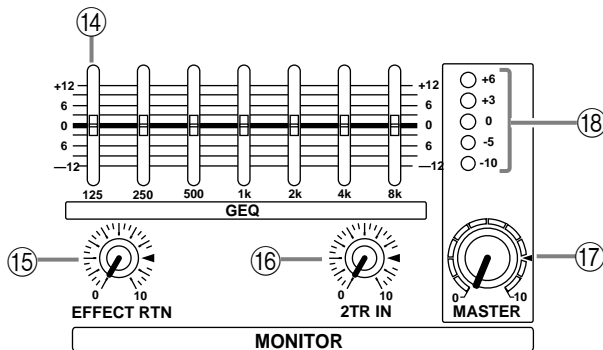


- ⑧ **Grafische equalizer**
 Dit is een 7-bands grafische equalizer waarmee u de frequentierespons van het MAIN-bussignaal kunt wijzigen door de gewenste frequentiebanden met maximaal ± 12 dB te verzwakken of te versterken. Deze grafische equalizer heeft invloed op zowel het MAIN-bussignaal dat wordt uitgestuurd naar de luidsprekers als op het lijnniveausignaal dat naar de MAIN-aansluiting (In-/uitgangspaneel ⑥) wordt gestuurd.
- ⑨ **EFFECT RTN-regelaar**
 Deze past het niveau van het effectsignaal naar de MAIN-bus aan, dat retour komt van het ingebouwde digitale effect.
- ⑩ **AUX IN-regelaar**
 Deze past de hoeveelheid signaal aan dat van de AUX IN-aansluiting wordt verzonden naar de MAIN-bus.
- ⑪ **2TR IN-regelaar**
 Deze past de hoeveelheid signaal aan dat van de 2TR IN-aansluitingen wordt verzonden naar de MAIN-bus.
- ⑫ **MASTER-regelaar**
 Deze past het totaalniveau aan van de MAIN-bus. Deze heeft invloed op zowel het MAIN-bussignaal dat wordt uitgestuurd via de luidsprekers, als op het lijnniveausignaal dat wordt uitgestuurd via de MAIN aansluiting (In-/uitgangspaneel ⑥).
- ⑬ **Peakniveau-indicator**
 Deze indicator maakt het u mogelijk het niveau in de gaten te houden van het signaal dat wordt uitgestuurd via de MAIN-aansluiting (In-/uitgangspaneel ⑥).

Opmerking: Pas om vervorming te vermijden de MASTER-regelaar (12) aan, zodat de 0 indicator af en toe oplicht.

■ MONITOR-sectie

Deze sectie maakt het u mogelijk de klankkleur en het volume van de MONITOR-bus aan te passen en het mixniveau aan te geven van het ingebouwde effect en de externe ingangssignalen.



⑭ Grafische equalizer

Dit is een 7-bands grafische equalizer waarmee u de frequentierespons van het MONITOR-bussignaal kunt aanpassen door de gewenste frequentiebanden met ± 12 dB te verzwakken of te versterken.

U kunt deze schuiven gebruiken om het niveau van de frequentiebanden waarop zich gemakkelijk rondzingen voordoet, terug te brengen. De frequentierespons is vlak als een schuif in de middenpositie staat. Een schuif in de positieve richting verplaatsen zal versterken en in de negatieve richting verplaatsen zal verzwakken.

Deze grafische equalizer heeft invloed op zowel het MONITOR-bussignaal dat wordt uitgestuurd naar de luidsprekers, als op het lijnniveausignaal dat wordt uitgestuurd via de MONITOR-aansluiting (In-/uitgangspaneel ⑥).

⑮ EFFECT RTN-regelaar

Deze regelt het niveau van het effectgeluid naar de MONITOR-bus, dat retour komt van het ingebouwde digitale effect.

⑯ 2TR IN-regelaar

Deze regelt het niveau van het signaal dat van de 2TR IN aansluiting (In-/uitgangspaneel ⑤) naar de MONITOR bus wordt gestuurd.

⑰ MASTER-regelaar

Deze past het totaalniveau aan van de MONITOR-bus. Het heeft invloed op zowel het MONITOR-bussignaal dat wordt uitgestuurd naar de luidsprekers, als op het lijnniveausignaal dat wordt uitgestuurd naar de MONITOR-aansluiting (In-/uitgangspaneel ⑥).

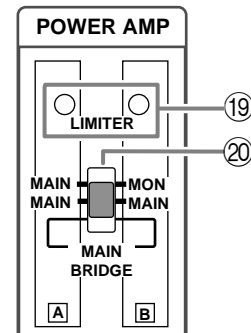
⑱ Peakniveau-indicator

Deze indicator maakt het u mogelijk het niveau in de gaten te houden van het signaal dat wordt uitgestuurd via de MONITOR-aansluiting (In-/uitgangspaneel ⑥).

Opmerking: Pas om vervorming te vermijden de MASTER-regelaar (⑰) aan, zodat de 0 indicator af en toe oplicht.

■ POWER AMP-sectie

Deze sectie maakt het u mogelijk de signalen te selecteren die naar de ingebouwde twee-kanaals vermogensversterker zullen gaan.



⑲ LIMITER-indicator

Deze indicator gaat branden als het uitgangssignaal het maximum niveau bereikt en de limiter wordt geactiveerd. Pas de juiste regelaars aan, zodat de indicator soms kort oplicht als het signaal het maximale niveau bereikt.

Opmerking: De indicator knippert of brandt langdurig als de versterker erg wordt overbelast, hetgeen kan resulteren in defecten. Vermijd derhalve dergelijke omstandigheden.

⑳ Versterkerkeuzeschakelaar

Selecteer één van de volgende drie instellingen om de signalen naar de juiste aansluitingen te sturen, afhankelijk van de luidsprekerverbinding bij de SPEAKERS aansluitingen (achterpaneel ①).

• MAIN-MON

Met deze instelling zal het MAIN-bussignaal worden uitgestuurd via SPEAKERS A 1/2 aansluitingen en het MONITOR-bussignaal wordt uitgestuurd via de SPEAKERS B 1/2 aansluitingen. De MASTER regelaars (⑲, ⑰) in de MAIN- en MONITOR-secties werken allebei.

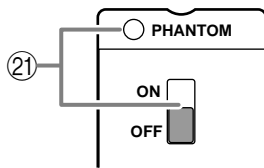
• MAIN-MAIN

Met deze instelling zal het MAIN-bussignaal worden uitgestuurd via de SPEAKERS A 1/2 aansluitingen en via de SPEAKERS B 1/2 aansluitingen. Alleen de MASTER-regelaar ⑲ in de MAIN-sectie werkt.

• MAIN BRIDGE

Met deze instelling zal het MAIN-bussignaal worden uitgestuurd via de BRIDGE aansluiting. De twee vermogensversterkerkanalen zullen in brug worden geschakeld. Alleen de MASTER-regelaar ⑲ in de MAIN-sectie werkt.

■ PHANTOM-schakelaar en -indicator



②1 PHANTOM-schakelaar en -indicator

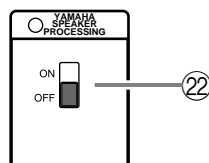
Deze schakelaar zet de fantoomvoeding aan/uit voor de Low-Z ingangsaansluitingen van de kanalen 1–4 en de MIC-ingangsaansluitingen van de kanalen 5–6. Als de schakelaar is aangezet licht de indicator op.

Zet deze schakelaar uit als u het niet gebruikt.

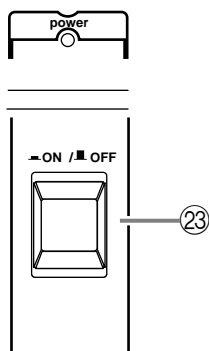
■ YAMAHA SPEAKER PROCESSING

②2 ON/OFF-schakelaar

Met deze schakelaar kunt u het laagbereik van de luidsprekers compenseren. De balans van het laagbereik is afhankelijk van de gebruikte luidsprekers. Controleer de balans van het laagbereik door het resulterende geluid te beluisteren en zet deze schakelaar vervolgens naar wens aan of uit.



■ POWER-schakelaar en -indicator

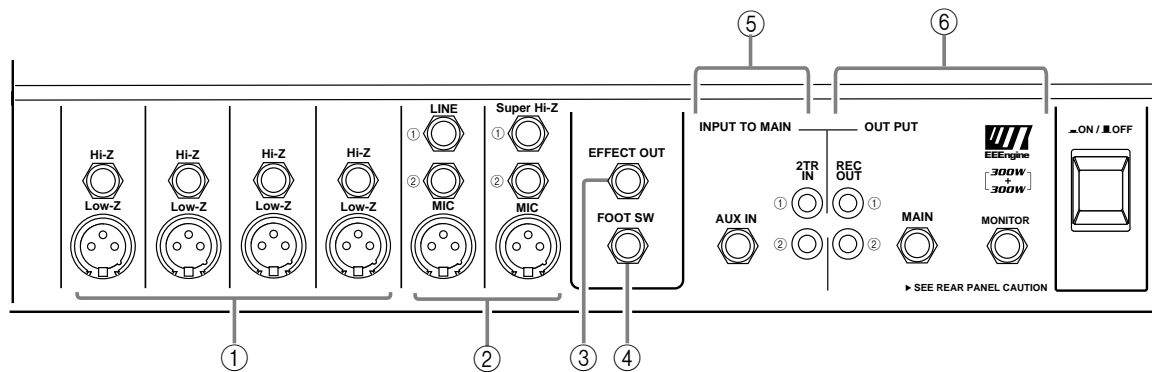


②3 POWER ON/OFF-schakelaar en -indicator

Deze schakelaar zet de EMX66M aan/uit. Als de schakelaar is aangezet licht de indicator op.

Opmerking: Draai voordat u de EMX66M aan-/uitzet, de MASTER-regelaars van de MONITOR- en MAIN-sectie dicht.

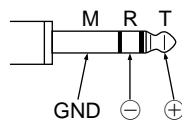
In-/uitgangspaneel



① Hi-Z, Low-Z ingangsaansluitingen

Dit zijn de ingangsaansluitingen voor de kanalen 1–4. Door de PAD-schakelaars (bedieningspaneel ⑤) te gebruiken kunt u elk van de aansluitingen aansluiten op een uitgebreide reeks bronnen, van microfoons tot lijnniveau-apparaten (synthesizers of drummachines, enz.). De Low-Z aansluitingen kunnen +15 V fantoomvoeding leveren, waardoor u condensatormicrofoons kunt gebruiken. Zowel Hi-Z als Low-Z is gebalanceerd en is compatibel met microfoons met een uitgangsimpedantie van 50–600Ω of lijnniveau-apparaten van 600Ω. Het nominale ingangsniveau is van –40 dB – –10 dB voor de Hi-Z-aansluitingen en –50 dB – –20 dB voor de Low-Z-aansluitingen. De pinconfiguraties voor de Hi-Z- en Low-Z-aansluitingen zijn als volgt.

Low-Z aansluitingen (XLR type)	Hi-Z aansluitingen (TRS stereosteekplug)
Pin 1: massa	Mantel: massa
Pin 2: heet (+)	Top: heet (+)
Pin 3: koud (–)	Ring: koud (–)



Opmerking: Het is niet mogelijk om tegelijkertijd zowel de Hi-Z- als de Low-Z-ingangen van een bepaald kanaal te gebruiken. U kunt bij ieder kanaal slechts één van de ingangen gebruiken, degene die geschikt is als ingangsbron.

De fantoomvoeding wordt tegelijk aan-/uitgeschakeld voor de Low-Z-aansluitingen van de kanalen 1-4 en de MIC-aansluitingen van de kanalen 5-6. Daarom moeten alle andere apparaten dan condensatormicrofoons worden aangesloten op de Hi-Z- of LINE-aansluitingen als de PHANTOM-schakelaar (bedieningspaneel K) op ON staat.

② MIC-, LINE-, Super Hi-Z-ingangsaansluitingen

Dit zijn de ingangsaansluitingen voor de kanalen 5–6. Microfoons kunnen worden aangesloten op de MIC-aansluitingen en stereo lijnniveau-apparaten (zoals synthesizers of drumcomputers) kunnen worden aangesloten op de LINE-aansluitingen. De MIC-aansluitingen zijn gebalanceerd en zijn compatibel met microfoons met een uitgangsimpedantie van 50–600Ω. De LINE ① & ② aansluitingen zijn ongebalanceerd en zijn compatibel met lijnniveau-apparaten met een uitgangsimpedantie van 600Ω. Deze twee ingangsaansluitingen kunnen tegelijkertijd worden gebruikt. Het nominale ingangsniveau is –50 dB voor de MIC-aansluitingen en –10 dB voor de LINE-aansluitingen. De Super Hi-Z ① & ② aansluitingen zijn ongebalanceerd, kunnen tegelijkertijd worden gebruikt en hun hoge ingangsimpedantie maakt ze ideaal voor gebruik met instrumenten zoals een elektro-akoestische gitaar of elektrische bas. Ze kunnen ook worden gebruikt met lijnniveau bronnen, zoals synthesizers en drummachines. Het nominale ingangsniveau is –30 dB.

Opmerking: Het is mogelijk om tegelijkertijd zowel de MIC- als LINE-ingangen voor kanaal 5 te gebruiken, en de MIC- en Super Hi-Z-ingangen voor kanaal 6.

③ EFFECT OUT-aansluiting

De ingang van een extern effect zoals een delay of echo kan op deze aansluiting worden aangesloten. Het signaal aangepast met de EFFECT-regelaar (bedieningspaneel ③) van elk kanaal, zal naar de EFFECT-bus worden gestuurd en worden uitgestuurd via deze aansluiting. Het nominale uitgangsniveau en passende impedantie zijn +4 dB/10 kΩ.

④ FOOT SW-aansluiting

Een afzonderlijk verkochte Yamaha FC5 voetschakelaar kan op deze aansluiting worden aangesloten. Als er een voetschakelaar op deze aansluiting is aangesloten kunt u uw voet gebruiken om het ingebouwde digitale effect aan/uit te schakelen.

⑤ AUX IN/2TR IN—INPUT TO MAIN aansluitingen

Dit zijn ingangsaansluitingen die het mogelijk maken het signaal van een extern apparaat toe te voegen naar de MAIN-uitgang. Mono uitgangapparaten zoals externe effecten kunnen worden aangesloten op de AUX IN-aansluiting en stereo uitgangapparaten zoals cassette recorders of CD spelers kunnen worden aangesloten op de 2TR IN-aansluitingen.

Het nominale ingangsniveau en de impedantie zijn –10 dB/600Ω voor de AUX IN-aansluiting, en –10 dBV/600Ω voor de 2TR IN-aansluitingen.

⑥ REC OUT/MAIN/MONITOR—OUTPUT-aansluitingen

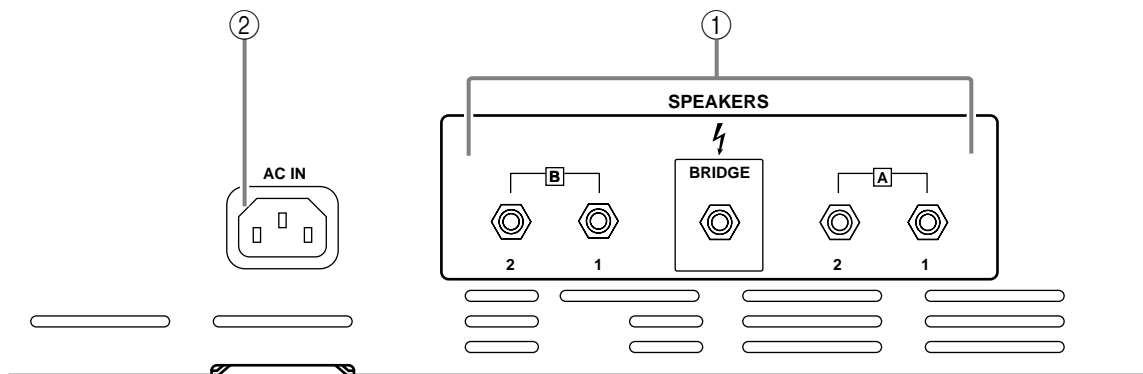
Dit zijn uitgangsaansluitingen die lijnniveau signalen van de EMX66M naar externe apparaten sturen.

Een stereo opname-apparaat zoals een cassettedeck, DAT- of MD-recorder kan worden aangesloten op de REC OUT-aansluitingen en een afspeelapparaat zoals een vermogensversterker kan worden aangesloten op de MONITOR- en MAIN-aansluitingen. De signalen die via elk van deze aansluitingen worden verstuurd zijn als volgt.

- **REC OUT-aansluitingen:** Het MAIN-bussignaal voordat het door de MASTER-regelaar en grafische equalizer is gegaan
- **MAIN-aansluiting:** Het MAIN-bussignaal nadat het door de Main MASTER-regelaar en grafische equalizer is gegaan
- **MONITOR-aansluiting:** Het MONITOR-bussignaal nadat het door de Monitor MASTER-regelaar en grafische equalizer is gegaan

Het nominale uitgangsniveau en de impedantie zijn –10 dBV/10 kΩ voor de REC OUT-aansluitingen en +4 dB/10 kΩ voor de MONITOR/MAIN-aansluitingen.

Achterpaneel



① SPEAKERS-uitgangsaansluitingen

Sluit hier de luidsprekers op aan. De EMX66M heeft twee interne vermogensversterkers. Er zijn drie manieren waarop luidsprekers op de EMX66M kunnen worden aangesloten.

- Twee-kanaals aansluiting
- Twee-kanaals parallel aansluiting
- Brugaansluiting

Gebruik nu de versterkerkeuzeschakelaar ② op het bedieningspaneel om een signaal te selecteren om naar de juiste aansluitingen te sturen.

Zie de “Luidsprekeraansluitingen” sectie op de volgende bladzijde.

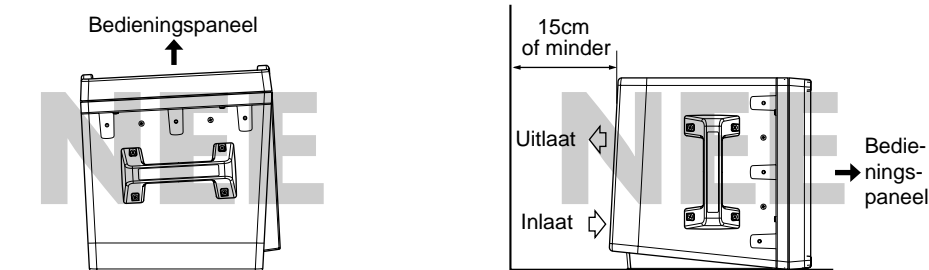
② AC IN-aansluiting

Sluit het bijgeleverde netsnoer aan op deze aansluiting. Sluit de stekker van het netsnoer aan op een stopcontact die aan de vereisten, genoemd in de specificaties van dit document, voldoet.

Installatie/aansluiting

Installatie

De EMX66M maakt gebruik van een geforceerd koelsysteem met een inlaat onderaan het achterpaneel en een uitlaat bovenaan het achterpaneel om blokkering van de hete luchtstroom te voorkomen.



Aansluiting

Als u verscheidene apparaten op elkaar aansluit, zorg er dan voor dat u kabels en pluggen gebruikt die voldoen aan de vereisten.

Gebruik speciale luidsprekerkabels om de luidsprekers op de SPEAKER-aansluitingen aan te sluiten.

Luidspreker aansluitingen

U kunt luidsprekers op drie manieren aansluiten op de EMX66M.

De luidsprekerimpedantie is afhankelijk van de manier waarop u de luidsprekers aansluit. Zie de onderstaande diagrammen om er zeker van te zijn dat de luidsprekerimpedantie niet lager zal zijn dan de aangegeven waarde.

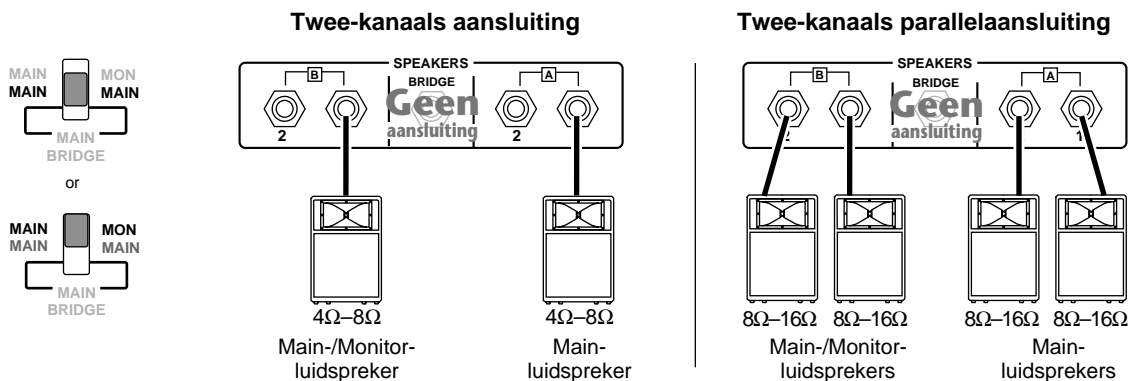
■ Als de versterkerkeuzeschakelaar is ingesteld op MAIN-MON of MAIN-MAIN:

• Twee-kanaals aansluiting

Er kunnen twee 4-8Ω luidsprekers worden aangesloten op of de SPEAKERS aansluiting 1 of de aansluiting 2 van de kanalen A en B. Als u luidsprekers gebruikt van 4Ω zou het maximale uitgangsvermogen 300W + 300W zijn.

• Twee-kanaals parallelaansluiting

Er kunnen twee 8-16Ω luidsprekers worden aangesloten op zowel de SPEAKERS aansluiting 1 als aansluiting 2 van de kanalen A en B. Als u luidsprekers gebruikt van 8Ω zou het maximale uitgangsvermogen 300W + 300W zijn.

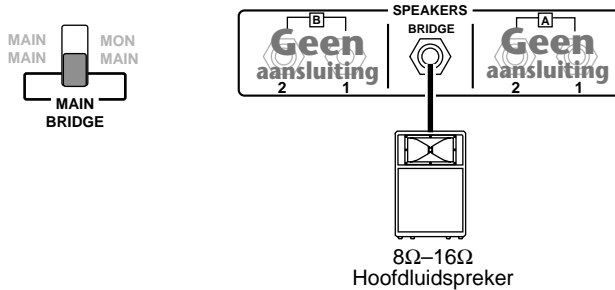


■ Als de versterkerkeuzeschakelaar is ingesteld op MAIN BRIDGE

• Brugaansluiting

Er kan één 8-16Ω luidspreker worden aangesloten op de BRIDGE-aansluiting. Als u een luidspreker gebruikt van 8Ω zou het maximale uitgangsvermogen 600W zijn.

Brugaansluiting

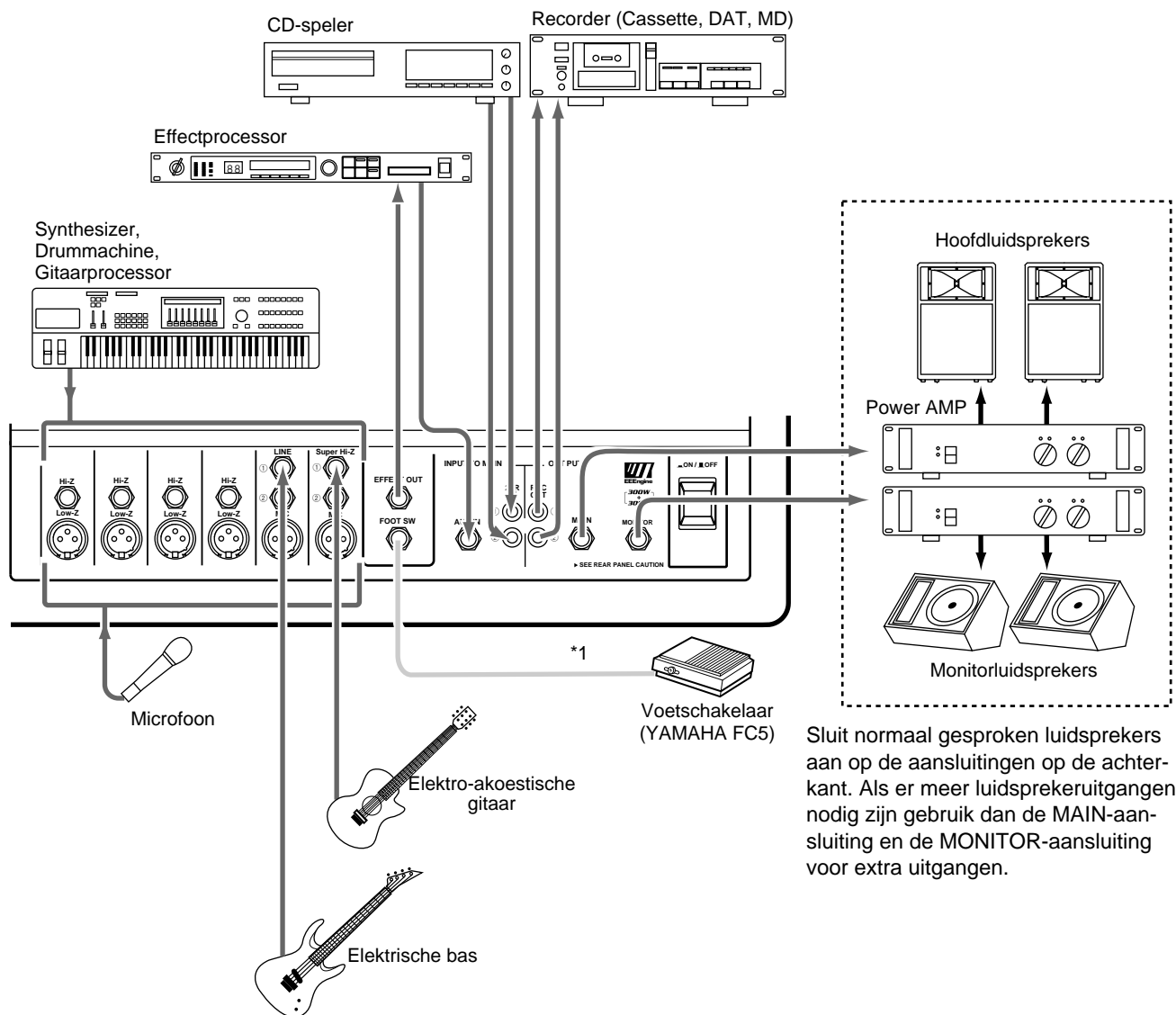


Pas op:

Als u een brugschakeling gebruikt, sluit dan niets aan op de SPEAKERS A- en SPEAKERS B-aansluitingen. Net zo geldt, als u de SPEAKERS A- en/of SPEAKERS B-aansluitingen gebruikt, sluit dan niets aan op de BRIDGE-aansluiting.

De BRIDGE-aansluiting heeft een beschermkap die voorkomt dat een luidspreker per ongeluk wordt aangesloten als u gebruik maakt van twee-kanaals- of twee-kanaals parallelaansluitingen. Verwijder deze beschermkap alleen als u een brugschakeling gebruikt.

■ Voorbeeld aansluitingen



Sluit normaal gesproken luidsprekers aan op de aansluitingen op de achterkant. Als er meer luidsprekeruitgangen nodig zijn gebruik dan de MAIN-aansluiting en de MONITOR-aansluiting voor extra uitgangen.

Het bovenstaande figuur geeft de juiste aansluiting voor elke instrumentaansluiting.

* De Low-Z- en Hi-Z- ingang van hetzelfde kanaal kunnen niet tegelijk gebruikt worden.

*1. Ofschoon er in dit voorbeeld een externe effectprocessor en een voetschakelaar (die wordt gebruikt om het ingebouwde digitale effect aan en uit te schakelen) met de EMX66M zijn verbonden, zal in de praktijk slechts één effectprocessor tegelijk worden gebruikt, intern of extern, waardoor de voetschakelaar niet nodig is als er een externe effectprocessor wordt gebruikt.

Basisbediening

Dit gedeelte legt de basisbediening van de EMX66M uit.

Het aansluiten van microfoons en instrumenten

- ① Let erop dat, voordat u begint met het aansluiten van microfoons of instrumenten, alle betreffende apparatuur uitstaat. Zorg er ook voor dat de LEVEL-regelaars van elk kanaal van de EMX66M en de MASTER-regelaar van de MAIN-sectie zijn dichtgedraaid.
- ② Sluit kabels aan op uw microfoons en instrumenten en steek het andere einde van de kabel stevig in de geschikte Low-Z-/Hi-Z-aansluiting (kanalen 1–4) of de MIC-aansluiting (kanalen 5–6), LINE-aansluiting (kanaal 5), Super Hi-Z-aansluiting (kanaal 6).

Opmerking: Als u een lijnniveau-apparaat aansluit op de kanalen 1–4, zet dan de PAD-schakelaar aan. U kunt niet de Low-Z- en Hi-Z-aansluitingen van één kanaal tegelijkertijd gebruiken. De MIC- en LINE-aansluitingen, of de MIC- en Super Hi-Z-aansluitingen kunnen echter tegelijkertijd worden gebruikt.

- ③ Zet de apparaten in de volgende volgorde aan: randapparatuur → EMX66M.

Opmerking: Bij het uitzetten van de apparatuur moet u deze volgorde omdraaien.

- ④ Stel de MASTER-regelaar in de MAIN-sectie in op de "◀" positie.
- ⑤ Terwijl u in de microfoon spreekt (of het instrument bespeelt) past u de kanaal-LEVEL-regelaar aan zodat de 0 LED van de MAIN-sectie peakniveaumeter af en toe oplicht. Herhaal deze stap voor elk kanaal.
- ⑥ U kunt de klankkleur van de verschillende kanalen instellen met de toonregelingsknoppen.
- ⑦ Gebruik de MAIN-sectie grafische equalizer om de klankkleur aan te passen.
- ⑧ Gebruik de MAIN MASTER-regelaar om het totaalvolume aan te passen.

Afluistering

Door een versterkte monitorluidspreker aan te sluiten op de MONITOR OUTPUT kunt u een monitormix onafhankelijk van de MAIN-mix creëren, aangezien de ingangskanaal MONITOR-regelaars niet worden beïnvloed door de LEVEL-regelaars.

- ① Stel de MONI MASTER-regelaar in op de "◀" positie.
- ② Terwijl u in een aangesloten microfoon spreekt of op een aangesloten instrument speelt, past u de MONITOR-regelaar van het ingangskanaal aan dat u wilt afluisteren. Herhaal deze procedure voor elk kanaal.
- ③ Gebruik de MONI MASTER-regelaar om het totaalniveau van de monitormix in te stellen.

Het digitale effect gebruiken

De EMX66M is uitgerust met een ingebouwd digitaal effect, waarmee nagalm of een ruimtelijk effect toegevoegd kan worden aan zang en instrumenten.

- ① Druk op de DIGITAL EFFECT ON-schakelaar in de DIGITAL EFFECT-sectie.
- ② Gebruik de EFFECT-selectieschakelaars in de DIGITAL EFFECT-sectie om het effecttype te selecteren.
 VOCAL ECHO 1, 2Echo geschikt voor vocalen.
 VOCAL REVERB 1, 2 ...Reverb geschikt voor vocalen.
 HALL 1, 2.....Reverb typerend voor een zaal.
 ROOMReverb typerend voor een kamer.
 PLATEPlaatecho-achtige reverb
- ③ Stel de MAIN EFFECT RTN-regelaar in op de "◀" positie.
- ④ Verhoog de EFFECT-regelaar van de kanalen waarop u het digitale effect wilt toepassen.
- ⑤ Gebruik de EFFECT RTN-regelaar in de MAIN/MONITOR-sectie om het niveau aan te passen van het geluid dat door het effect is bewerkt.

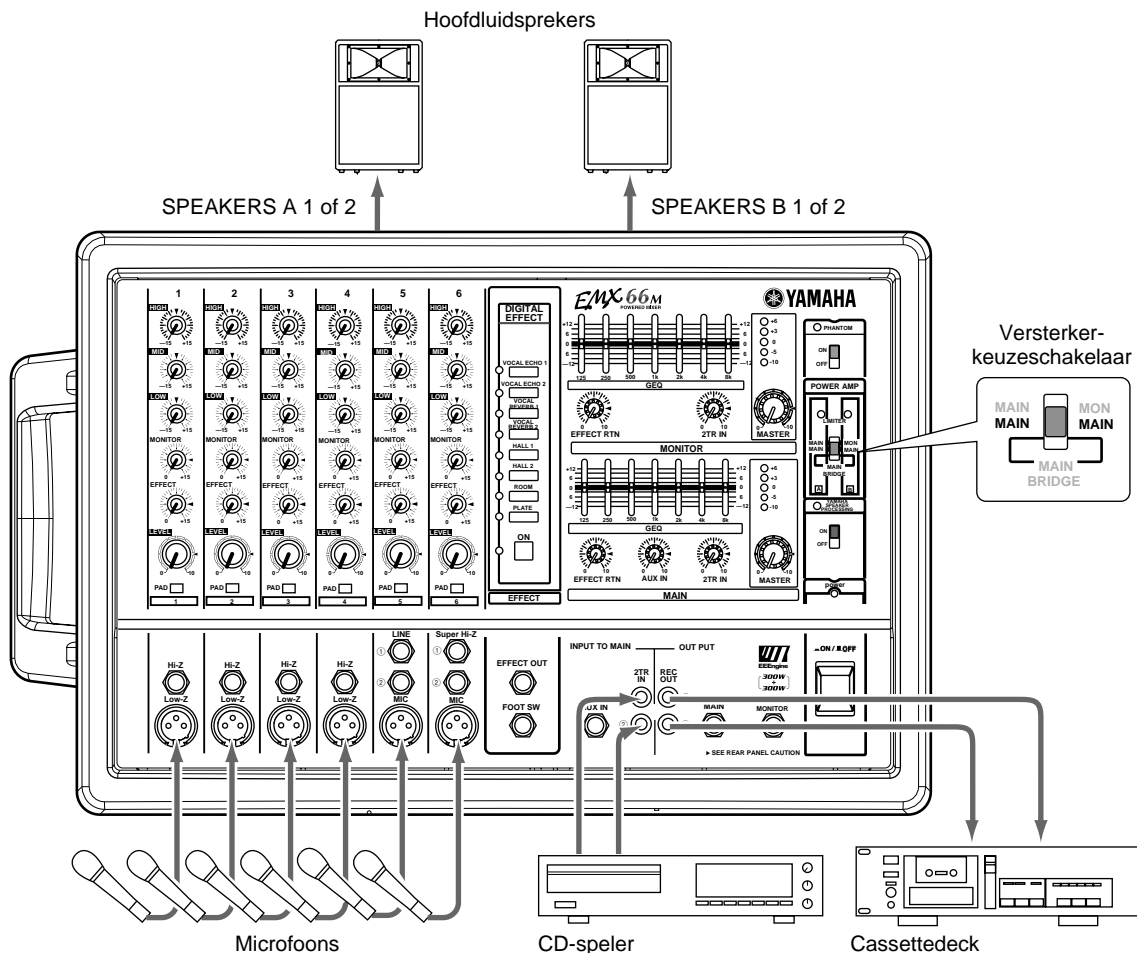
Opmerking: Als het effectgeluid zelfs vervormt als de EFFECT RTN-regelaar is dichtgedraaid, zet dan de EFFECT-regelaars van elk kanaal lager.

Opstellingsvoorbeelden

In dit gedeelte worden een aantal manieren getoond waarop de EMX66M gebruikt kan worden en worden aansluitingen en bedieningshandelingen uitgelegd.

Als conferentie PA-systeem/geïnstalleerd geluidssysteem

Hier is een voorbeeld van het gebruik van de EMX66M als conferentie PA-systeem of als een geïnstalleerd geluidssysteem.



Aansluitingen

- Sluit microfoons aan op de kanaalingangen 1–6.
- Als u een extern apparaat zoals een CD-speler of MD-speler wilt gebruiken, sluit dan de uitgangen van het apparaat aan op de 2TR IN-aansluitingen van de EMX66M.

Opmerking: Een CD-/MD-speler of cassettedeck kan ook worden aangesloten op de LINE-aansluitingen van kanaal 5.

- Als u de audio op een cassettedeck op wilt nemen, sluit dan de REC OUT-aansluitingen van de EMX66M aan op de ingangsaansluitingen van het cassettedeck.
- Sluit de hoofduidsprekers aan op de SPEAKERS A 1/2 en B 1/2 aansluitingen, en stel dan de versterkerkeuzeschakelaar in op "MAIN-MAIN".

Het afspelen van CD's

- ① Zet de apparaten in de volgende volgorde aan: randapparatuur → EMX66M.
- ② Stel de MASTER-regelaar in de MAIN-sectie in op de "◀" positie.
- ③ Start de CD-speler en gebruik de 2TR IN-regelaar in de MAIN-sectie om het niveau aan te passen zodat de 0 LED van de MAIN sectie peakniveaumeter niet oplicht.

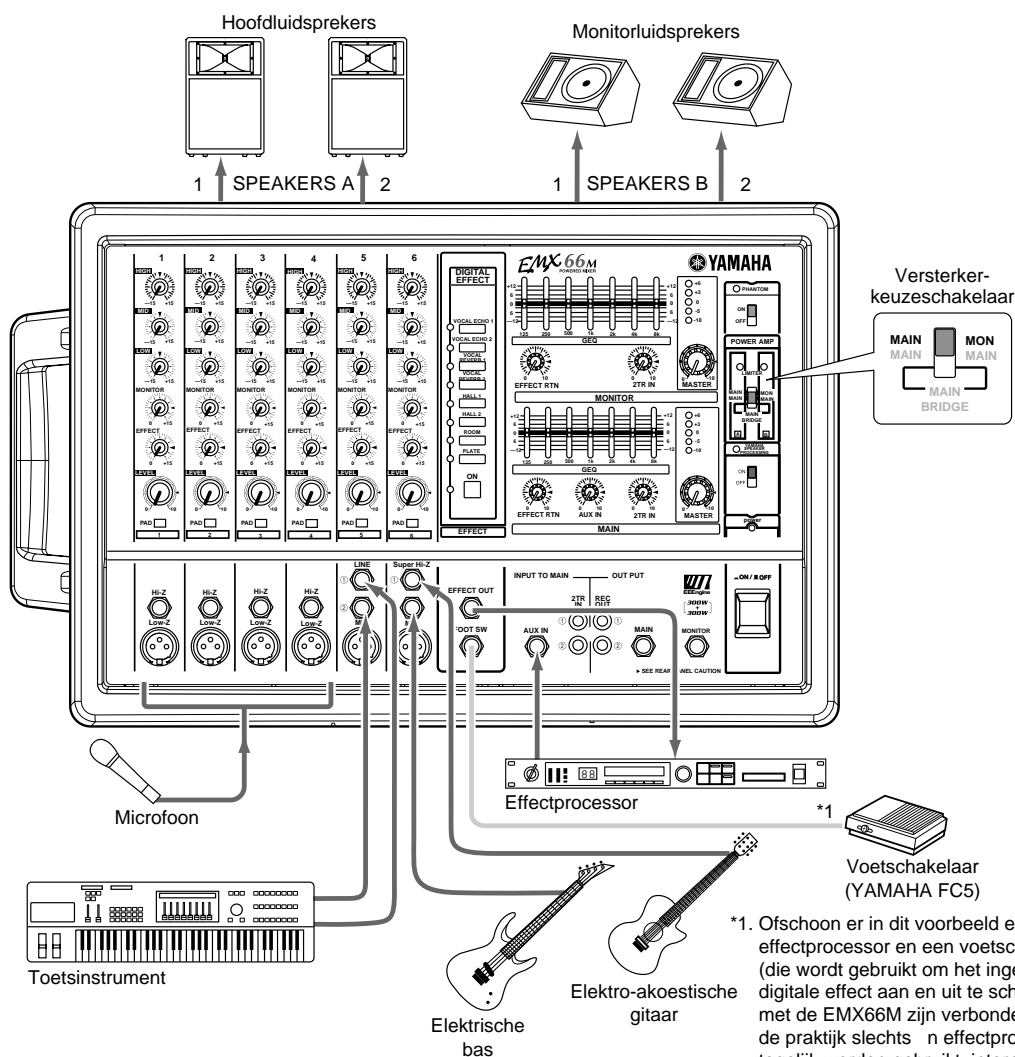
Als band PA

Hieronder wordt een voorbeeld getoond van het gebruik van de EMX66M als een klein PA systeem voor bands. In dit voorbeeld ontvangen de monitorluidsprekers een eigen mix, onafhankelijk van de MAIN mix voor de hoofd-luidsprekers. Er wordt ook gebruik gemaakt van een externe effectprocessor zoals een delay- of galmapparaat.

Aansluitingen

- Sluit microfoons of instrumenten, zoals toetsinstrumenten, aan op de kanaalingsaansluitingen 1–6.
- Sluit de hoofd-luidsprekers aan op de SPEAKERS A 1/2 aansluitingen en sluit de monitorluidsprekers aan op de SPEAKERS B 1/2 aansluitingen. Stel vervolgens de versterkerkeuzeschakelaar in op “MAIN-MON”.
- Als u een extern effect zoals delay of reverb gaat gebruiken, sluit dan de EMX66M's EFFECT OUT-aansluiting aan op de ingangsaansluiting van het externe effect en sluit de uitgangsaansluiting van het externe effect aan op de EMX66M's AUX IN-aansluiting.

Opmerking: Stel de versterkerkeuzeschakelaar in de POWER AMP-sectie in op de “MAIN MON” positie. Als u een extern effect gebruikt, adviseren wij u de EFFECT RTN-regelaars in de MAIN- en MONITOR-secties dicht te zetten. Als het externe effect een stereo-uitgang heeft is het mogelijk om zijn uitgangen aan te sluiten op de LINE-aansluitingen van kanaal 5. Zorg er echter in dit geval voor dat de EFFECT-regelaars van de kanalen waarop het effectgeluid binnenkomt helemaal zijn dichtgedraaid. Als de EFFECT-regelaars worden opengedraaid, zal er rondzingen plaatsvinden en kunnen uw luidsprekers beschadigen.



Een onafhankelijke mix versturen naar de monitorluidsprekers

- ① Stel de MASTER-regelaar in de MONITOR-sectie in op de “◀” positie.
- ② Draai de MONITOR-regelaars van de kanalen die u via de monitorluidsprekers wilt horen open.

Opmerking: De MONITOR regelaars worden niet beïnvloed door de LEVEL-regelaars van elk kanaal. Dit maakt het u mogelijk om een mix te creëren die onafhankelijk is van de MAIN sectie.

- ③ Gebruik de grafische equalizers en MASTER-regelaars in de MAIN/MONITOR-secties om het totaalvolume en de klankkleur aan te passen.

Een extern effect gebruiken

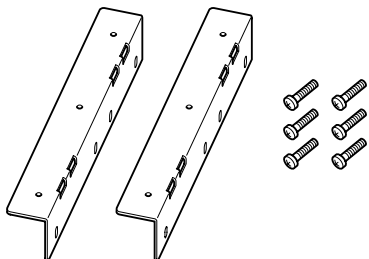
- ① Draai de EFFECT-regelaars van de kanalen waarop u het externe effect wilt toepassen open.
- ② Pas het ingangsniveau van het externe effect aan zodat het geluid niet wordt vervormd aan de ingang van het externe effect.
- ③ Gebruik de AUX IN-regelaar in de MAIN-sectie om het niveau aan te passen van het door het effect bewerkte geluid.

Het installeren van een los verkrijgbaar rekbevestigingspakket

U kunt de EMX66M in een rek bevestigen met een optioneel rekbevestigingspakket (RK-88).

Rekbevestigingspakket RK-88

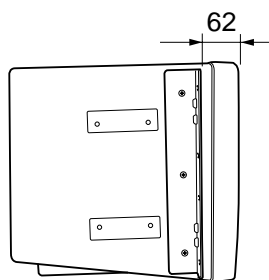
- Beugel × 2
- Schroef × 6



Zorg ervoor dat voordat u de EMX66M in een rek bevestigt, er voldoende ventilatie mogelijk blijft. (Installeer het apparaat nooit in een afgesloten rek.)

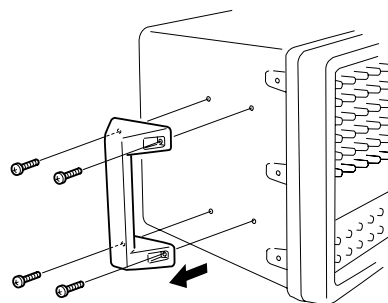
Als u van plan bent meerdere apparaten, waaronder dit apparaat, in een rek te bevestigen, dan moet u 1 eenheid ruimte laten tussen de verschillende apparaten. U kunt hierbij eventueel een blindpaneel met gaten bevestigen tussen de apparaten, zodat de apparaten van ventilatie worden voorzien.

U heeft 7 eenheden ruimte nodig om het apparaat in een rek te kunnen bevestigen. Na installatie zal het bedieningspaneel van het apparaat 62 mm uitsteken ten opzichte van het rek.

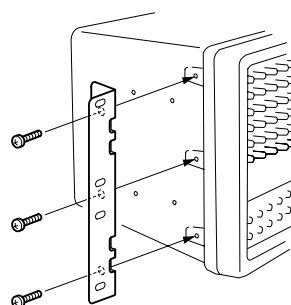


De rekbevestigingsbeugels plaatsen

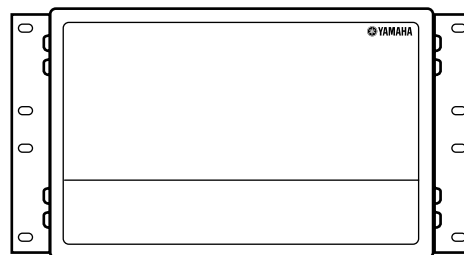
1 Verwijder het draaghandvat door de vier schroeven los te halen en te verwijderen.



2 Bevestig één van de rekbevestigingsbeugels aan de zijkant van de EMX66M met de drie bijgeleverde schroeven.



3 Bevestig de andere rekbevestigingsbeugel op dezelfde manier.



Problemen oplossen

In de volgende tabel worden mogelijk defecten beschreven van dit apparaat, en bij ieder geval wordt een geschikte handeling beschreven die u kunt uitvoeren.

Probleem		Reden	Actie
Er komt geen geluid meer uit de luidsprekers.	De POWER-indicator is aan.	De belasting van de versterker van dit apparaat was te groot en de versterkerbeveiligingsschakeling is actief . Mogelijke redenen voor de overbelasting zouden buitensporige niveau-instellingen in de kanaal- of MAIN-sectie, onvoldoende ventilatie, of een onjuiste belastingsimpedantie van de aangesloten luidsprekers kunnen zijn.	Wacht alstublieft even. Als het apparaat is afgekoeld kunt u weer normaal doorgaan. U moet echter wel de volgende drie punten controleren om te voorkomen dat het probleem nogmaals optreedt. <ul style="list-style-type: none"> Als de LEVEL-instellingen inderdaad erg hoog zijn moet u deze terugbrengen naar het nominale niveau. Houd bij het instellen continu de piekniveau-indicators in de MAIN-sectie in de gaten. Als het apparaat van te weinig ventilatie wordt voorzien, dan raden wij u aan nogmaals de voorzorgsmaatregelen in het begin van deze handleiding door te lezen en de nodige stappen te nemen die er voor zorgen dat het apparaat van voldoende ventilatie wordt voorzien. Als de belastingsimpedantie (inclusief een kortsluiting) te laag is, lees dan het hoofdstuk over de aansluitingen (blz. 16) en wijzig de aansluitingen zodat de impedantie klopt.
	Anders	De verbindingen tussen de apparaten zijn verbroken.	Controleer en sluit eventueel verbroken verbindingen weer aan.
		Anders	Misschien is het apparaat stuk. Neem alstublieft contact op met uw leverancier.

Vragen en antwoorden

V: Het ingebouwde effect werkt niet optimaal.	A: De ON-schakelaar in de DIGITAL EFFECT-sectie staat misschien niet aan. Of u heeft de EFFECT-regelaar in de kanaalsectie of de EFFECT RTN-regelaar in de MAIN sectie aangepast.
V: Het geluid van de luidsprekers is niet sterk genoeg in verhouding met het niveau van het aangeboden signaal.	A: Misschien staat de LOW-regelaar van de verschillende kanalen op een negatieve waarde.
V: De stereo-uitgang van de synthesizer is aangesloten op de Super Hi-Z-aansluiting van kanaal 6, maar de af luistering is niet in stereo.	A: U kunt de Super Hi-Z (of LINE) 1 en 2 aansluitingen tegelijkertijd gebruiken. Ze zijn echter intern gemengd naar een mono-kanaal waardoor de signalen van de 1 en 2 aansluitingen worden uitgevoerd als mono-signaal.
V: Het signaal wordt van de EFFECT OUT-aansluiting naar de aangesloten effectprocessor gestuurd. Vervolgens wordt het effectgeluid teruggevoerd naar de AUX IN-aansluiting. Maar het signaal is niet te horen in de mix.	A: De AUX IN-regelaar in de MAIN-sectie is misschien niet open gedraaid.
V: Een extern versterkte luidspreker is aangesloten op de MONITOR-OUTPUT aansluiting. Het signaal wordt echter niet naar de luidspreker gestuurd, zelfs niet als er aan de MASTER-regelaar in de MONITOR-sectie wordt gedraaid.	A: De MONITOR-regelaars van de ingangskanalen zijn misschien niet goed ingesteld.
V: Kunnen de Low-Z-aansluiting en de Hi-Z-aansluiting tegelijkertijd worden gebruikt?	A: U kunt de Low-Z-aansluiting en de Hi-Z-aansluiting van hetzelfde kanaal niet tegelijkertijd gebruiken.
V: Kan er een enkele luidspreker worden aangesloten op het mengpaneel?	A: Ja. Gebruik een luidspreker met een impedantie van 4–8 Ω.

Specificaties

■ Algemene specificaties

Maximum uitgangsvermogen	300 W + 300 W/4Ω bij 0,5% THD bij 1 kHz (SPEAKERS OUT A, B) 205 W + 205 W/8Ω bij 0,5% THD bij 1 kHz (SPEAKERS OUT A, B) 600 W/8Ω bij 0,5% THD bij 1 kHz (BRIDGE)	
Frequentierespons	20 Hz–20 kHz +1 dB, –3 dB bij 1 W uitgangsvermogen in 8Ω (SPEAKERS OUT) 20 Hz–20 kHz +1 dB, –3 dB bij +4 dB uitgangsniveau in 10 kΩ (MAIN OUT, MONITOR OUT, EFFECT SEND)	
Totale harmonische vervorming	Minder dan 0,5% bij 20 Hz–20 kHz, 150 W uitgangsvermogen in 4Ω (SPEAKERS OUT A, B) Minder dan 0,3% bij 20 Hz–20 kHz, +14 dB uitgangsniveau in 10 kΩ (MAIN OUT, MONITOR OUT, EFFECT OUT)	
Brom & ruis (gemiddeld, Rs=150Ω) (met 20 Hz–20 kHz BPF)	–124 dB equivalente ingangsrui, –65 dB residu uitgangsrui (SPEAKERS OUT)	
	–88 dB residu uitgangsrui (MAIN OUT, MONITOR OUT)	
	–79 dB (83 dB S/R) MAIN OUT, MONITOR OUT	MASTER LEVEL-regelaar op nominaal niveau en alle kanaal-LEVEL-regelaars op minimum.
	–69 dB (73 dB S/R) MAIN OUT, MONITOR OUT	MASTER LEVEL-regelaar op nominaal niveau en 1 kanaal-LEVEL-regelaar op nominaal niveau.
	–75 dB (79 dB S/R) EFFECT SEND	Alle kanaal-LEVEL-regelaars op minimum.
Maximale spanningsversterking	88 dB Kan. IN (Low-Z) naar SPEAKERS OUT (Kan.1–4)	
	66 dB Kan. IN (Low-Z) naar MAIN OUT, MONITOR OUT (Kan.1–4)	
	72 dB Kan. IN (Low-Z) naar EFFECT OUT (Kan.1–4)	
	48 dB Kan. IN (Low-Z) naar REC OUT (Kan.1–4)	
	56 dB Kan. IN (Hi-Z) naar MAIN OUT, MONITOR OUT (Kan. 1–4)	
	26 dB AUX IN naar MAIN OUT 24 dB 2TR IN naar MAIN OUT 66 dB MIC IN naar MAIN OUT, MONITOR OUT (Kan.5•6) 26 dB LINE IN naar MAIN OUT, MONITOR OUT (Kan.5) 46 dB Super Hi-Z IN naar MAIN OUT, MONITOR OUT (Kan.6)	
Overspraak bij 1 kHz	65 dB aangrenzende ingang, 65 dB ingang naar uitgang	
Ingangskanaaltoonregeling	±15 dB maximaal HIGH 10 kHz shelving* MID 2,5 kHz peaking LOW 100 Hz shelving* *Kantelfrequentie bij shelving: 3 dB onder het maximale variabele niveau.	
Meters	5 PUNTS LED METER (–10, –5, 0, +3, +6 dB) (MAIN OUT, MONITOR OUT)	
Grafische equalizer	7 bands (125, 250, 500, 1 k, 2 k, 4 k, 8 kHz), ±12 dB Maximaal (MAIN OUT, MONITOR OUT)	
Intern digitaal effect	8 programma's (VO.ECHO 1, VO.ECHO 2, VO.REVERB 1, VO.REVERB 2, HALL 1, HALL 2, ROOM, PLATE)	
Fantomvoeding	+15 V wordt geleverd aan de elektronisch gebalanceerde ingangen voor het voeden van condensatormicrofoons via 2,4 kΩ stroombegrenzende/isolatie weerstanden.	
Limiter	Comp. : THD≥0,5% (SPEAKERS OUT)	
LIMIT indicators	Gaait aan : THD≥0,5% (SPEAKERS OUT)	
Beveiligingselektronica (vermogensversterker)	POWER schakelaar aan/uit mute, DC-detectie, TEMP (koellichaamstemperatuur≥90°C)	
Voetschakelaar (FC5)	DIGITAL EFFECT MUTE : aan/uit	
Optionele accessoires	RK-88, FC5	
Spanningsvereisten/ Vermogensdissipatie	USA en Canada 120 V AC 60 Hz/250 W Europa 230 V AC 50 Hz/300 W Overig 240 V AC 50 Hz/300 W	
Afmetingen (BxHxD)	482 × 305 × 328 mm	
Gewicht	15 kg	
Bijgeleverde accessoires	Netsnoer, handleiding	

- 0 dB=0,775 Vrms

■ Ingangsspecificaties

Ingangsconnectors	PAD	Feitelijke belastingsimpedantie	Nominale impedantie	Ingangsniveau			Connector-type
				Gevoeligheid ¹	Nominaal niveau	Max. voor clippen	
Kan. INPUT (Low-Z) (kan. 1–4)	UIT	3 k Ω	50–600 Ω microfoons	–62 dB (0,616 mV)	–50 dB (2,45 mV)	–20 dB (77,5 mV)	XLR-3-31 type ²
	AAN		600 Ω lijn	–32 dB (19,5 mV)	–20 dB (77,5 mV)	+10 dB (2,45 V)	
Kan. INPUT (Hi-Z) (kan. 1–4)	UIT	10 k Ω	50–600 Ω microfoons	–52 dB (1,95 mV)	–40 dB (7,75 mV)	–10 dB (245 mV)	Steekplug (TRS) ²
	AAN		600 Ω lijn	–22 dB (61,6 mV)	–10 dB (245 mV)	+20 dB (7,75 V)	
MIC INPUT (Kan.5•6)		3 k Ω	50–600 Ω microfoons	–62 dB (0,616 mV)	–50 dB (2,45 mV)	–20 dB (77,5 mV)	XLR-3-31 type ²
LINE INPUT (Kan.5) (1, 2)		10 k Ω	600 Ω lijn	–22 dB (61,6 mV)	–10 dB (245 mV)	+20 dB (7,75 V)	Steekplug ³
Super Hi-Z (Kan.6) (1, 2)		470 k Ω	1 k Ω	–42 dB (6,16 mV)	–30 dB (24,5 mV)	0 dB (0,775 V)	Steekplug ³
AUX IN		10 k Ω	600 Ω lijn	–22 dB (61,6 mV)	–10 dB (245 mV)	+20 dB (7,75 V)	Steekplug ³
2TR IN (1, 2)		10 k Ω	600 Ω lijn	–22 dBV (79,4 mV)	–10 dBV (316 mV)	+17,8 dBV (7,76 V)	RCA tulplug ³

1. Gevoeligheid is het laagste niveau dat een uitgangsniveau van +4 dB (1,23V) kan geven of het nominale uitgangsniveau als het apparaat is ingesteld op een maximale versterking. (Alle LEVEL-regelaars staan in de maximale positie.)

2. Gebalanceerd

3. Ongebalanceerd

- 0 dB=0,775 Vrms, 0 dBV=1 Vrms.

■ Uitgangsspecificaties

Uitgangsconnectors	Feitelijke bronimpedantie	Nominale impedantie	Uitgangsniveau		Connectortype
			Nominaal	Max. voor clippen	
POWER AMP OUT (1•2) (A, B)	0,1 Ω	4/8 Ω luidspreker	60 W/4 Ω	(300 W/4 Ω)	Steekplug
BRIDGE OUT	0,1 Ω	8 Ω luidspreker	120 W/8 Ω	(600 W/8 Ω)	Steekplug
MAIN OUT	600 Ω	10 k Ω lijn	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Steekplug
MONITOR OUT	600 Ω	10 k Ω lijn	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Steekplug
EFFECT OUT	600 Ω	10 k Ω lijn	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Steekplug
REC OUT (1, 2)	600 Ω	10 k Ω lijn	–10 dBV (316 mV)	+10 dBV (3,16 V)	RCA tulplug

• Alle uitgangsaansluitingen zijn ongebalanceerd.

- 0 dB=0,775 Vrms, 0 dBV=1 Vrms.

Specificaties kunnen gewijzigd worden, zonder dat hier van tevoren melding van wordt gemaakt.

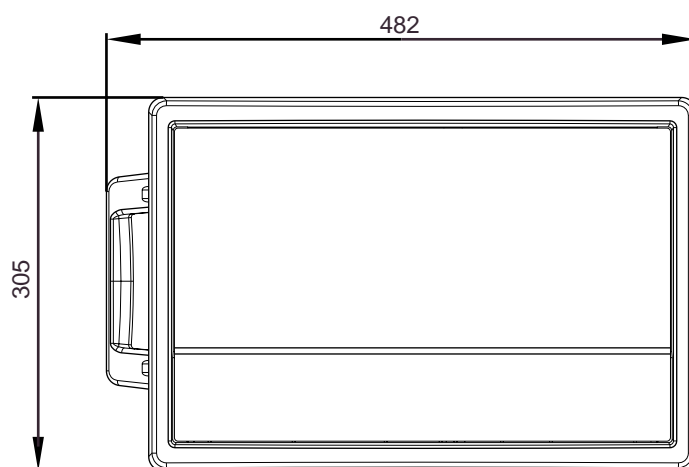
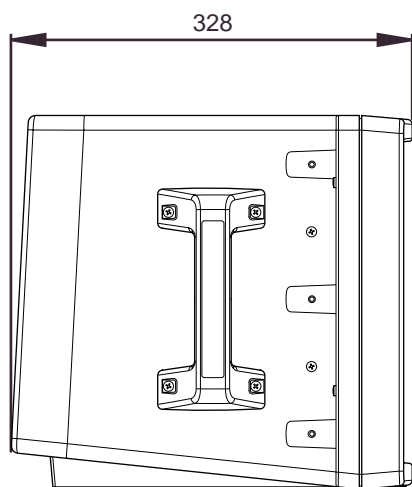
Voor het Europese Model

Koper/gebruikersinformatie is aangegeven in EN55103-1 en EN55103-2.

Inschakelstroom: 85A

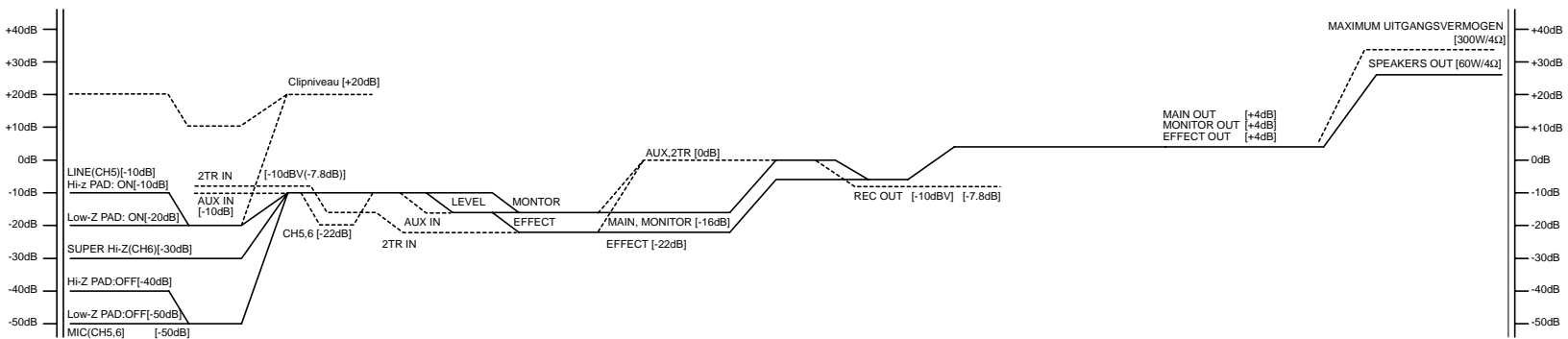
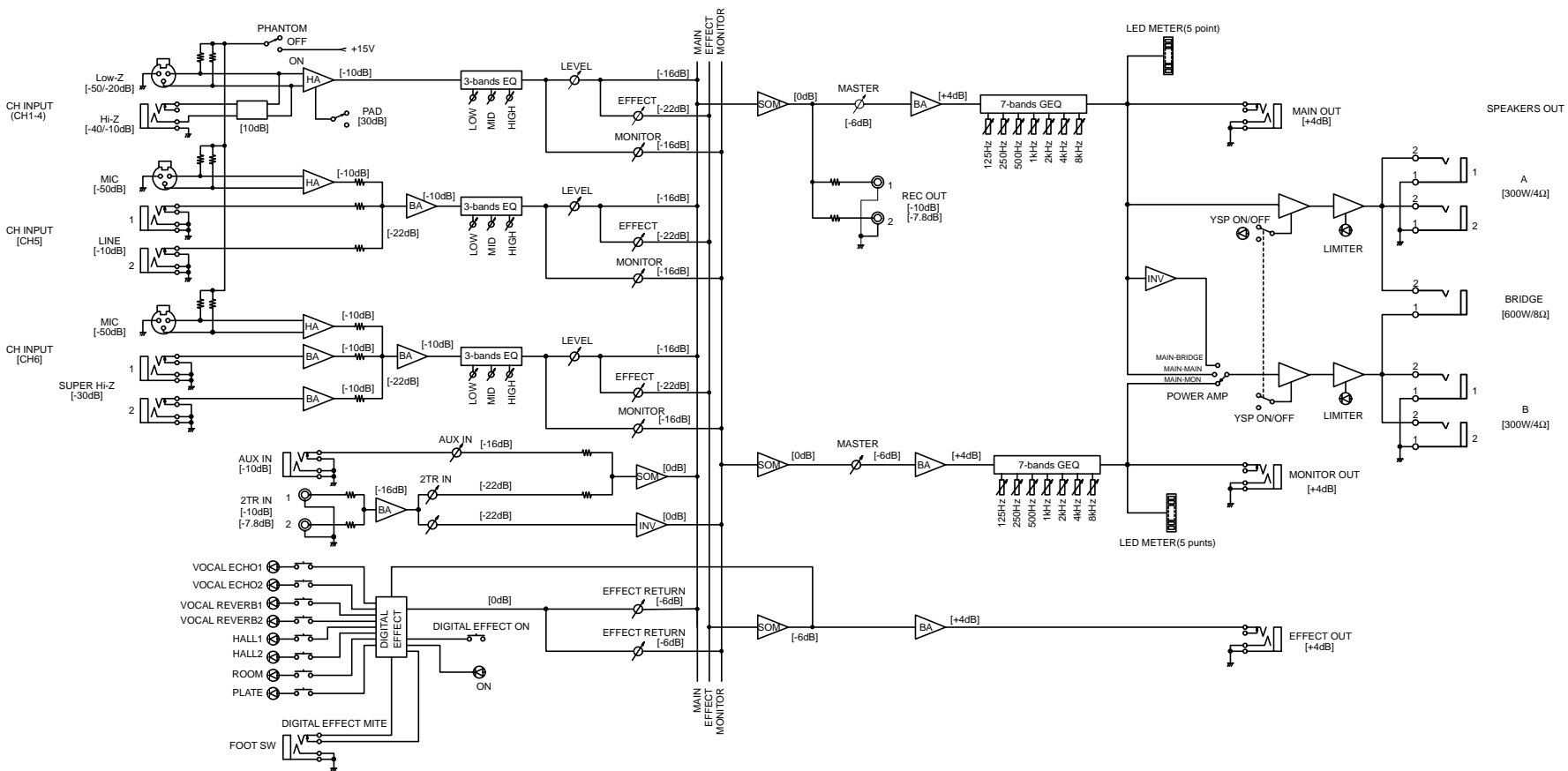
Conforme omgeving: E1, E2, E3 en E4

■ Afmetingen



Eenheid: mm

Blok- en niveaudiagram





Yamaha Professional Audio Global Site (alleen Engelstalig)
<http://www.yamaha.co.jp/product/proaudio/homeenglish/>
Yamaha Handleidingen Bibliotheek (ook Nederlandstalige versies)
<http://www2.yamaha.co.jp/manual/dutch/>
Zie voor Nederlandstalige informatie:
<http://www.yamaha.nl/>