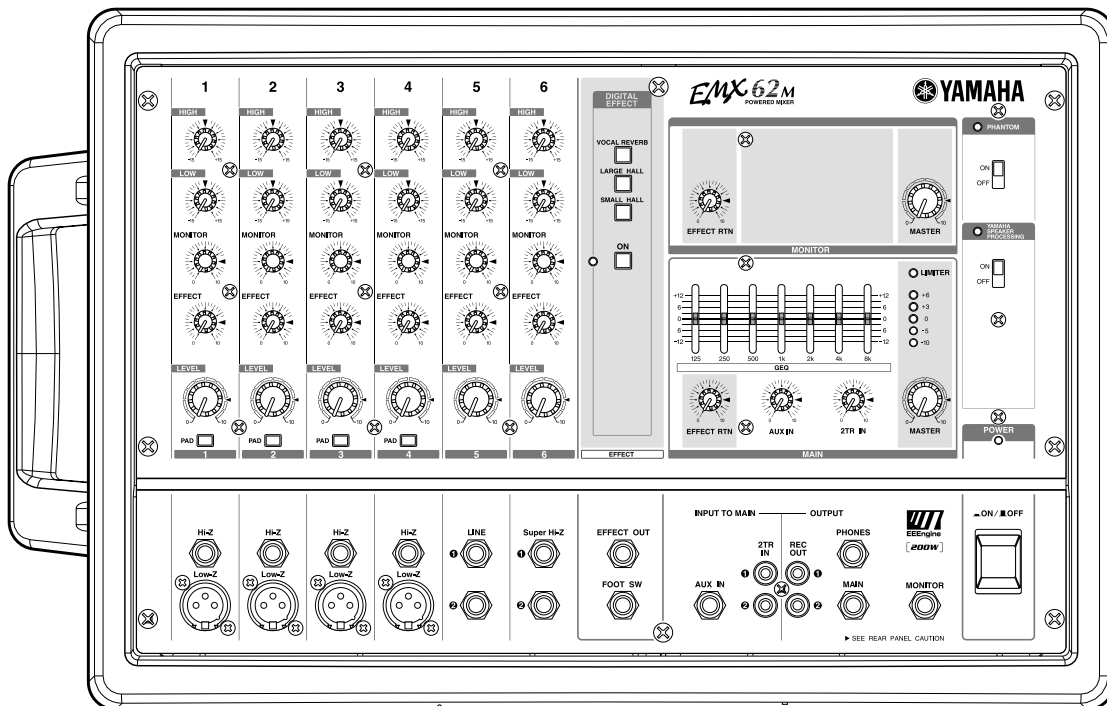




EMX 62M

POWERED MIXER

Nederlandstalige Handleiding



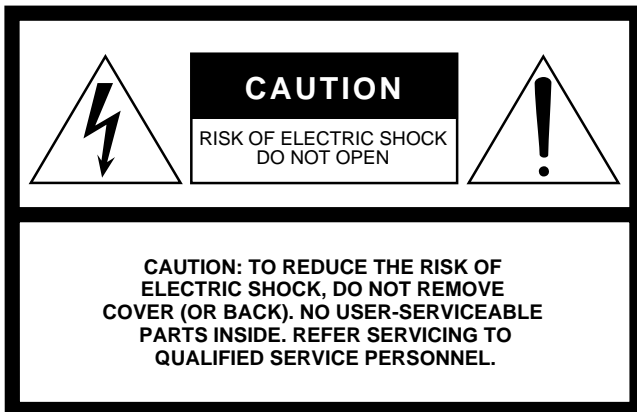
Bewaar deze handleiding voor toekomstige raadpleging.



FCC INFORMATION (U.S.A.)

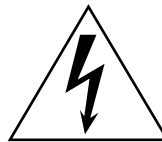
1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!** This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. **IMPORTANT:** When connecting 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.

Vorzorgsmaatregelen

WAARSCHUWING

Opstelling

- 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 er voor dat er geen water in dit apparaat 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 POWER-schakelaar 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

Opstelling

- Houd altijd de stekker vast als u het netsnoer los wilt koppelen 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 ventilatiegat.
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 onweten, 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 is beschadigd (dat wil zeggen gespleten of de binnenaders zijn zichtbaar), vraag uw dealer dan 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, draairegelaars, faders en aansluitingen kunnen in de loop der tijd 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 EMX62M Powered Mixer. Om optimaal gebruik te kunnen maken van de EMX62M 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 EMX62M's zes ingangskanalen ondersteunen een grote verscheidenheid aan audiobronnen, waaronder microfoons, instrumenten en lijn-niveau apparaten. De ingangskanalen 1 t/m 4 beschikken over lage- en hoge-impedantie gebalanceerde ingangen, met +15 V fantoomvoeding voor het gebruik van condensator-microfoons op de "low" ingangen. Ingangskanaal 5 beschikt over twee lijn-niveau ingangen en ingangskanaal 6 beschikt over twee hoge-impedantie ingangen voor het direct aansluiten van instrumenten zoals een elektro-akoestische gitaar of een elektrische bas.
- De ingebouwde vermogensversterker biedt een maximaal uitgangsvermogen van 200 W bij een 4Ω luidsprekersysteem, 135 W bij een 8Ω luidsprekersysteem, en een limiterschakeling voorkomt vervorming van de geluiden en luidsprekerbeschadiging.
- De 7-bands grafische equalizer op de MAIN-uitgang maakt het u mogelijk om het geluid aan elke ruimte aan te passen en het risico van terugkoppeling te verminderen door de probleemfrequenties te verzwakken.
- Ook is er een digitale effectprocessor ingebouwd, die u drie verschillende programma's biedt voor het toevoegen van nagalm, ruimtelijkheid aan zangpartijen of instrumentale geluiden, en u kunt een op afstandbedienbare aan/uit regeling gebruiken via een optionele voetschakelaar.
- Externe effecten kunnen in het systeem worden opgenomen via de EFFECT OUT- en AUX IN-aansluitingen, waarbij het effectretourniveau geregeld kan worden.
- Er zijn afzonderlijke uitgangen aanwezig voor het aansluiten van monitorluidsprekers met ingebouwde versterker, een hoofdtelefoon, of een stereorecorder (cassette, DAT of MD).
- De EMX62M 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
EMX62M Beknopte handleiding	6
Bedienings- & achterpanelen	9
Bedieningspaneel	9
In-/uitgangspaneel	12
Achterpaneel	14
Installatie	14
Aansluitvoorbeeld	15
Basisbediening	16
Bronnen aansluiten	16
Afluistering	16
Ingebouwde effecten gebruiken	16
Het installeren van een los verkrijgbaar rekbevestigingspakket	17
Problemen oplossen	18
Specificaties	19
Algemene Specificaties	19
Ingangsspecificaties	20
Uitgangsspecificaties	20
Afmetingen	20
Blok- & Niveaudiagram	21

Beknopte handleiding

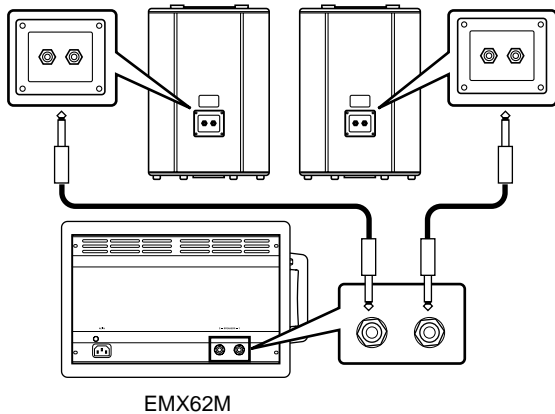
In de volgende stappen (1–5) worden de belangrijkste aansluitingen en bedieningshandelingen van de EMX62M uitgelegd.

Bovendien raden we u aan de "Bedienings- en achterpanelen" en "Basisbediening" gedeelten te lezen, die volgen na dit "Beknopte handleiding" gedeelte, als u meer wilt leren over het gebruik van de EMX62M.

STAP 1 Aansluiten

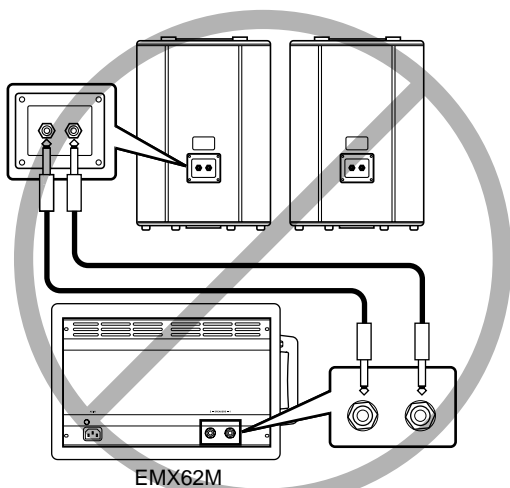
Het aansluiten van de luidsprekers

Sluit elk van de luidsprekers met luidsprekerkabels aan op de SPEAKERS 1 of 2 aansluiting op het achterpaneel van de EMX62M.



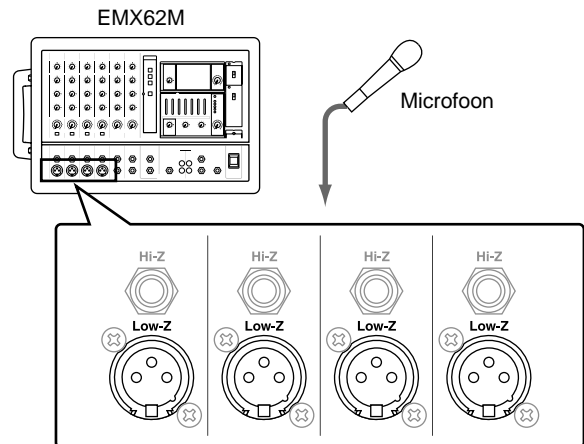
- De EMX62M is een mono mixer. Hetzelfde signaal zal worden uitgevoerd via alle SPEAKERS-aansluitingen op het achterpaneel. U hoeft geen onderscheid te maken tussen een rechter- en linkerluidspreker.
- Het maakt niet uit op welke van de twee aansluitingen u de luidsprekerkabel aansluit.
- Let er op dat u alleen gebruik maakt van speciale luidsprekerkabels.

U moet de luidsprekers nooit aansluiten op de manier die hieronder getoond wordt. Op deze manier beschadigt u de ingebouwde versterker van de EMX62M.



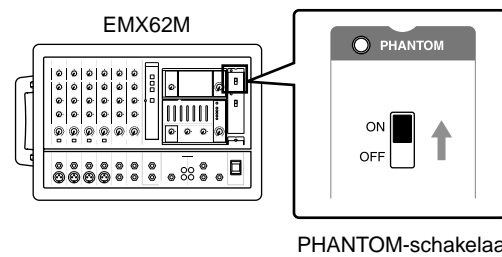
Het aansluiten van een microfoon

Zorg er voor dat de EMX62M niet aanstaat. Sluit een microfoon aan op de Low-Z-aansluiting van kanaal 1-4.



Gebruik maken van een condensatormicrofoon

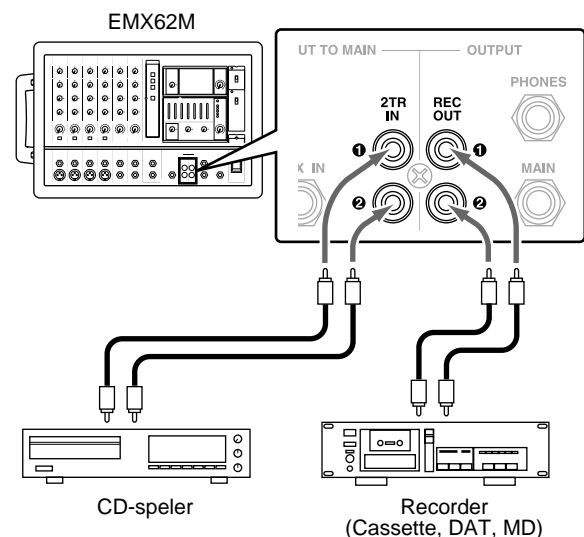
Zet de PHANTOM-schakelaar aan (bevindt zich in de rechterbovenhoek op het paneel).



- Sluit nooit condensatormicrofoons aan als het apparaat aanstaat en de PHANTOM-schakelaar aanstaat.

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

Een CD-speler of MD-speler kan worden aangesloten op de 2TR IN-aansluitingen. Zie de gebruikershandleiding van het betreffende apparaat voor meer informatie over de ingangen en uitgangen van het apparaat.

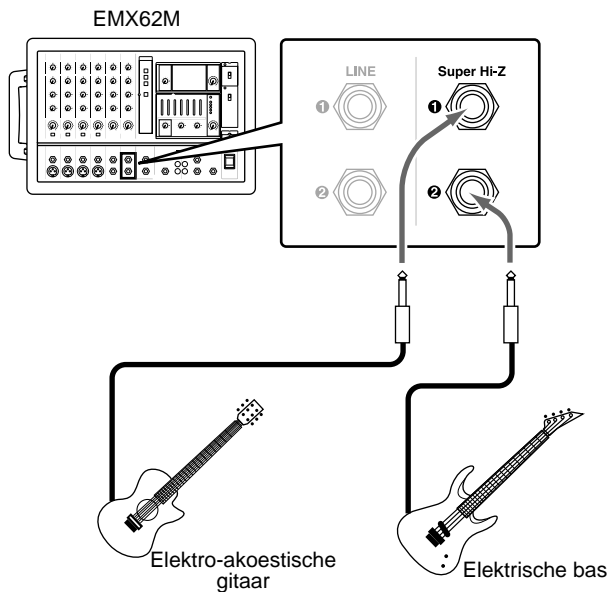


- Een tweede speler kan worden aangesloten op de LINE-aansluiting of Hi-Z-aansluiting.
- U kunt niet tegelijk zowel de Hi-Z-aansluiting als de Low-Z-aansluiting van hetzelfde kanaal gebruiken. Als er al een microfoon op de Low-Z-aansluiting van een kanaal is aangesloten, kunt u geen speler aansluiten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

Het aansluiten van een elektro-akoestische gitaar of elektrische bas

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

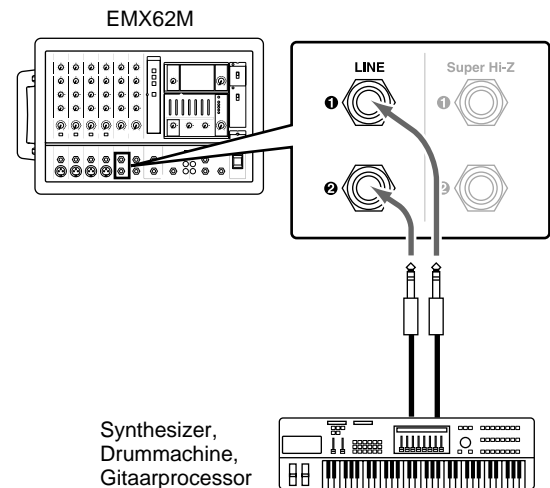
U kunt of één of beide 1 en 2 aansluitingen gebruiken.



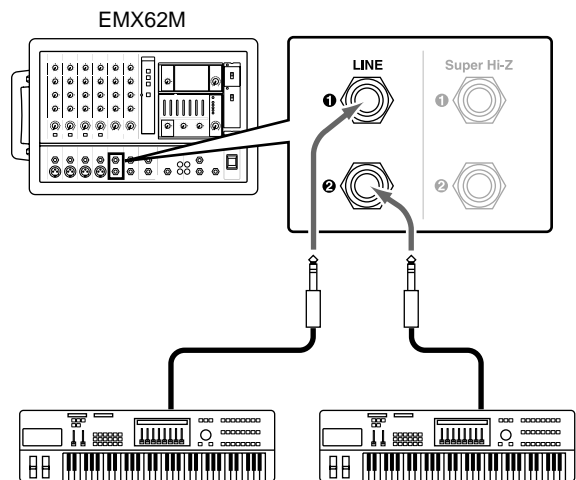
- Als u een gitaarsignaalprocessor of baseffectapparaat wilt gebruiken, sluit deze dan aan op de Hi-Z- of LINE-aansluiting. U kunt niet tegelijk zowel de Hi-Z-aansluiting als de Low-Z-aansluiting van hetzelfde kanaal gebruiken. Als er al een microfoon is aangesloten op de Low-Z-aansluiting van een kanaal,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

Het aansluiten van een elektronisch muziekinstrument

Op de EMX62M's LINE-aansluitingen kunt u een elektronisch muziekinstrument zoals een synthesizer, een drummachine, een signaalprocessor die is 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.



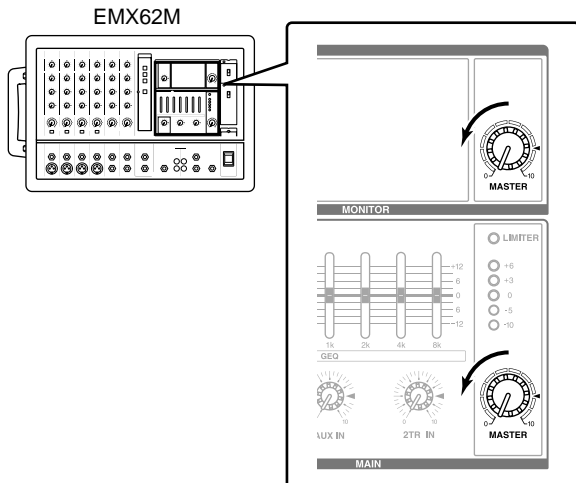
Als u meerdere instrumenten wilt aansluiten maak dan een monoverbinding zoals hieronder aangegeven.



- 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 EMX62M.
- 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 van de EMX62M om het apparaat aan te zetten.

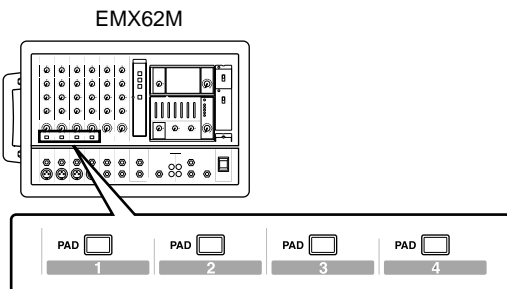


- U moet de volgorde van aanzetten hanteren die hier boven beschreven wordt, om te voorkomen dat de luidsprekers schade oplopen.
- De luidsprekers beschikken niet over een aan/uit schakelaar.

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.

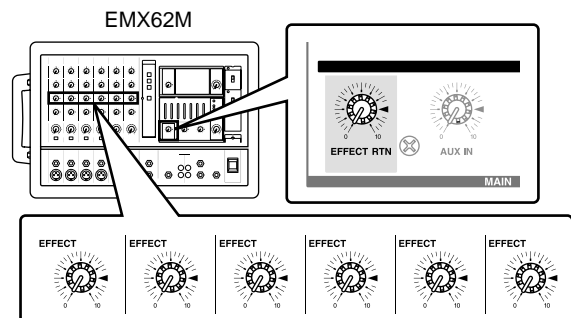
- Druk niet op de PAD-schakelaar als het geluid afkomstig is van de microfoon. Zet in het andere geval de PAD-schakelaar aan.



- Let er op dat als de LIMITER-indicator langer aanblijft, de ingebouwde versterker en de luidsprekers beschadigd kunnen worden.
- Om het laagbereik te corrigeren, moet u de YAMAHA SPEAKER PROCESSING-schakelaar aanzetten, die zich rechtsboven in de hoek van het paneel bevindt.

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 drie 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-knop van de EMX62M om het apparaat uit te zetten.
- 2 Zet alle andere aangesloten apparatuur uit.

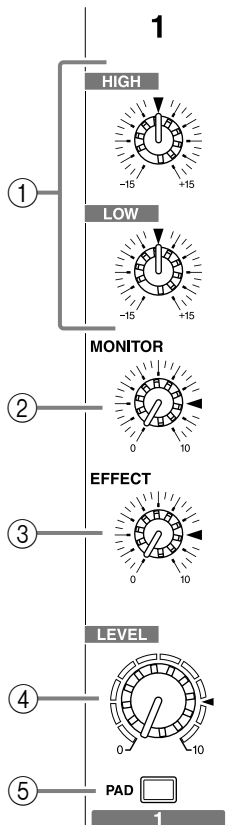
- U moet de volgorde van uitzetten volgen die hierboven beschreven wordt, om te voorkomen dat de luidsprekers schade oplopen.
- Stel de MASTER-regelaars in de MAIN-sectie en de MONITOR-sectie in op "0" voor de volgende keer (zodat er de volgende keer als u het apparaat aanzet niet ineens een keihard geluid klinkt).

Bedienings- & achterpanelen

Bedieningspaneel

■ Kanaalsectie

De kanaalregelaars worden gebruikt om de EQ, MONITOR- en EFFECT-zendniveaus, kanaal-LEVEL en PAD voor elk kanaal in te stellen.



① HIGH- & LOW EQ-regelaars

De 2-bands equalizer maakt het u mogelijk het lage of hoge frequentiegebied op te krikken of te verzwakken voor elk kanaal. De frequentierespons is vlak als de regelaars in de midden (▼) positie staan. Met de klok meedraaien krikte de frequenties op, tegen de klok in verzwakt ze.

De middenfrequenties zijn als volgt:

HIGH: 10 kHz ±15 dB shelving type

LOW: 100 Hz ±15 dB shelving type

② MONITOR-regelaar

De MONITOR-regelaar bepaalt het niveau van hetingangssignaal dat achtereenvolgens naar de MONITOR-bus en de MONITOR OUTPUT-aansluiting wordt gevoerd (in-/uitgangspaneel ⑩).

De MONITOR-regelaar wordt niet beïnvloed door de kanaal-LEVEL-regelaar ④, aangezien het MONITOR-sigitaal wordt afgetapt voor de regelaar.

③ EFFECT-regelaar

De EFFECT-regelaar bepaalt het niveau van hetingangssignaal dat achtereenvolgens naar de EFFECT-bus, de ingebouwde effectprocessor en EFFECT OUT-aansluiting wordt gevoerd (in-/uitgangspaneel ④).

EFFECT-bussignalen worden tegelijkertijd naar de ingebouwde effectprocessor en de EFFECT OUT-aansluiting gevoerd, voor gebruik met externe effectprocessors.

De EFFECT-bussignalen worden beïnvloed door de kanaal-LEVEL-regelaar ④, aangezien het EFFECT-sigitaal wordt afgetapt na de EFFECT-regelaar. Om een kanaalsignaal naar de EFFECT-bus te zenden moeten zowel de EFFECT- als de LEVEL-regelaar worden opgedraaid.

④ LEVEL-regelaar

De LEVEL-regelaar bepaalt het niveau van hetingangssignaal dat naar de MAIN-bus en interne vermogensversterker wordt gevoerd.

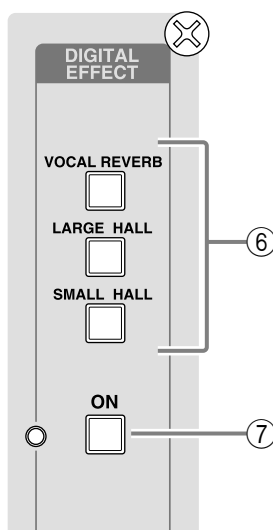
Het MAIN-bussignaal wordt naar de MAIN OUTPUT-aansluiting (in-/uitgangspaneel ⑨), SPEAKERS 1 en 2 aansluitingen (achterpaneel ①) en PHONES-aansluiting (in-/uitgangspaneel ⑪) gevoerd.

⑤ PAD-schakelaar (alleen 1–4)

De PAD-schakelaar verzwakt hetingangssignaal met 30 dB. Als er een lijn-niveau bron op de ingangen 1 t/m 4 wordt aangesloten of als een microfoonsignaal wordt vervormd, gebruik dan de PAD-schakelaar om hetingangssignaal te verzwakken.

■ DIGITAL EFFECT-sectie

De DIGITAL EFFECT-sectie wordt gebruikt om de ingebouwde digitale effectprocessor aan en uit te zetten en effectprogramma's te selecteren.



⑥ VOCAL REVERB-, LARGE HALL-, SMALL HALL-schakelaars

Deze schakelaars worden gebruikt om de effectprogramma's te selecteren: VOCAL REVERB, LARGE HALL, SMALL HALL.

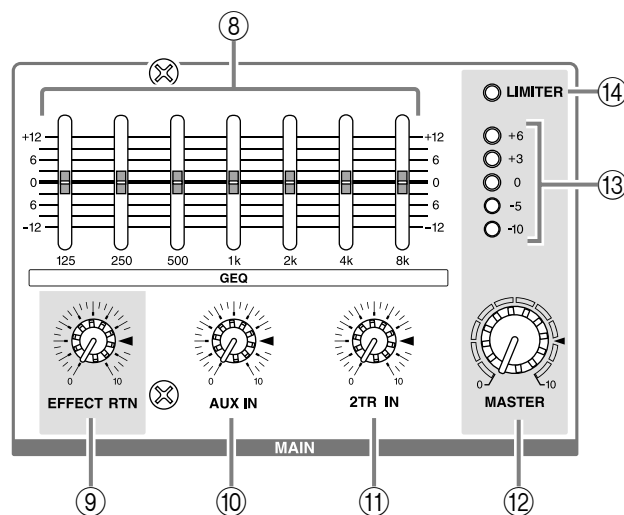
⑦ DIGITAL EFFECT ON-schakelaar & -indicator

De DIGITAL EFFECT ON-schakelaar wordt gebruikt om de ingebouwde digitale effectprocessor aan en uit te zetten. De indicator licht op als de processor aanstaat. Als de processor aanstaat wordt zijn uitgangssignaal naar de MAIN- en MONITOR-bussen gevoerd via respectievelijk de MAIN EFFECT RTN ⑨ en MONITOR EFFECT RTN ⑮ regelaars.

De effectprocessor kan ook op afstand worden aan- en uitgezet door een optionele voetschakelaar op de FOOT SW-aansluiting aan te sluiten.

■ MAIN-sectie

De MAIN-sectie wordt gebruikt om het MAIN MASTER-niveau, de 7-bands grafische equalizer, de AUX IN- en de 2TR IN-niveaus en het MAIN EFFECT RTN-niveau in te stellen. Het bevat ook de LIMITER-indicator en MAIN-uitgangsniveaumeter.



⑧ Grafische equalizer

De 7-bands grafische equalizer wordt gebruikt om bepaalde frequenties van het MAIN-uitgangssignaal met tot ± 12 dB op te krikken of te verzwakken. Het heeft invloed op het MAIN OUTPUT-signaal, de luidsprekeruitgangen en PHONES.

⑨ EFFECT RTN-regelaar

De MAIN EFFECT RTN-regelaar bepaalt het niveau van het signaal van de ingebouwde digitale effectprocessor dat achtereenvolgens naar de MAIN-bus en de MAIN-uitgangen wordt gevoerd.

⑩ AUX IN-regelaar

De AUX IN-regelaar bepaalt het niveau van het AUX IN-signaal dat achtereenvolgens naar de MAIN-bus en de MAIN-uitgangen wordt gevoerd.

⑪ 2TR IN-regelaar

De 2TR IN-regelaar bepaalt het niveau van het 2TR IN-signaal dat achtereenvolgens naar de MAIN-bus en de MAIN-uitgang wordt gevoerd.

⑫ MASTER-regelaar

De MAIN MASTER-regelaar bepaalt het uitgangsniveau van de MAIN OUT, de luidsprekeruitgangen en PHONES.

⑬ Peakniveau-indicator

Deze indicator geeft het niveau van het signaal aan dat wordt uitgevoerd via de MAIN OUTPUT-aansluiting (in-/uitgangspaneel ⑨). Pas de MASTER-regelaar ⑫ aan zodat deze indicator alleen af en toe oplicht, om vervorming te vermijden.

⑭ LIMITER-indicator

De LIMITER-indicator licht op als de limiterschakeling, die ontworpen is om de interne vermogensversterker tegen excessieve ingangssignalen en foute belasting te beschermen, zijn werk doet.

Opmerking: Zorg ervoor dat de LIMITER-indicator niet gedurende een langere tijd knippert of aan is. Anders kan de vermogensversterker overbelast raken, wat tot het niet goed functioneren van het apparaat kan leiden.

■ MONITOR-sectie

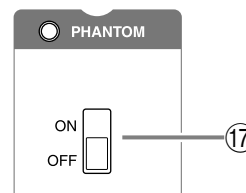
De MONITOR-sectie wordt gebruikt om het MONITOR MASTER-niveau en het MONITOR EFFECT RTN-niveau in te stellen.

**⑮ EFFECT RTN-regelaar**

De MONITOR EFFECT RTN-regelaar bepaalt het niveau van het signaal van de ingebouwde digitale effectprocessor dat achtereenvolgens naar de MONITOR-bus en de MONITOR OUTPUT wordt gevoerd.

⑯ MASTER-regelaar

De MONITOR MASTER-regelaar bepaalt het uitgangsniveau van de MONITOR OUTPUT.

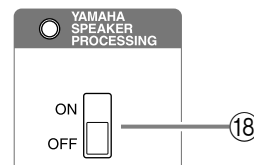
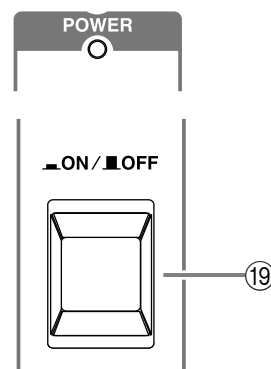
■ PHANTOM-schakelaar en -indicator**⑰ PHANTOM-schakelaar en -indicator**

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

Zet deze schakelaar uit als u het niet gebruikt.

■ YAMAHA SPEAKER PROCESSING**⑱ ON/OFF-schakelaar**

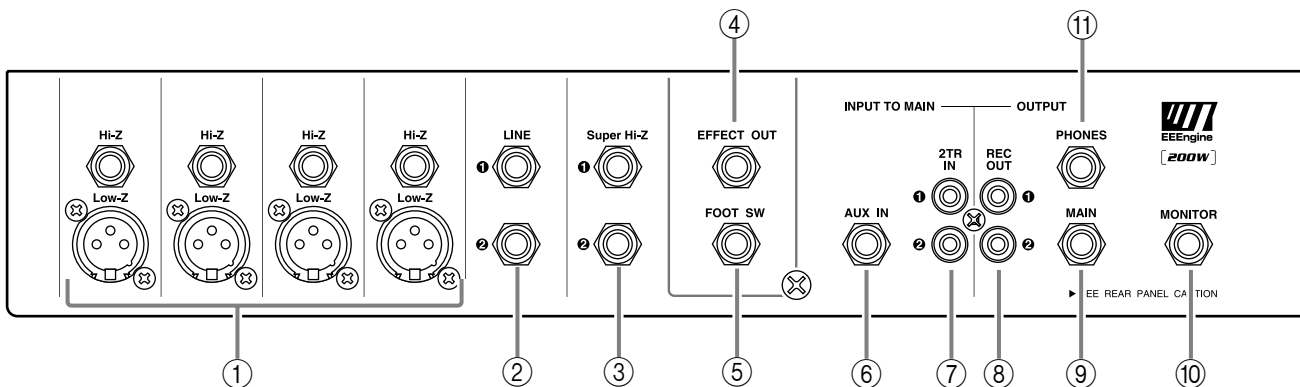
Met deze schakelaar kunt u het laagbereik van de luidsprekers compenseren. De balans van het laagbereik is afhankelijk van de gebruikte luidsprekers. Controleer de balans van het laagbereik door het resulterende geluid af te luisteren en zet deze schakelaar vervolgens naar wens aan of uit.

**■ POWER-schakelaar en -indicator****⑲ POWER ON/OFF-schakelaar en -indicator**

Deze schakelaar zet de EMX62M aan/uit. Als de schakelaar is aangezet licht de indicator op.

Opmerking: Draai voordat u de EMX62M aan/uitzet, de MASTER-regelaars van de MONITOR- en MAIN-sectie dicht.

In-/uitgangspaneel



① Hi-Z, Low-Z (ingangen 1–4)

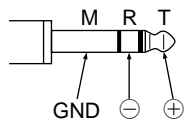
Dit zijn de ingangsaansluitingen voor de ingangskanalen 1 t/m 4.

Zowel de Hi-Z- als de Low-Z-ingang kan worden gebruikt met microfoons en, door de PAD-schakelaar (bedieningspaneel ⑤) te gebruiken, ook met lijn-niveaubronnen, zoals synthesizers en drummachines. Een omschakelbare +15 V fantoomvoeding is beschikbaar op de Low-Z XLR-type-ingang voor gebruik met condensatormicrofoons.

Zowel de Hi-Z- als Low-Z ingangen zijn gebalanceerd.

De pinconfiguratie is als volgt.

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



Opmerking: De Low-Z- en Hi-Z-ingang van elk kanaal kunnen niet gelijktijdig worden gebruikt. Gebruik de ingang die geschikt is voor de bron. Aangezien de fantoomvoeding tegelijk voor de ingangskanalen 1 t/m 4 wordt aan- en uitgezet, zouden ingangapparaten die er geen gebruik van maken op de Hi-Z-ingang moeten worden aangesloten als de fantoomvoeding wordt gebruikt.

② LINE 1 & 2 (ingang 5)

Deze twee steekplugaansluitingen zijn de ingangsaansluitingen voor ingangskanaal 5. Ze zijn ongebalanceerd, kunnen tegelijkertijd worden gebruikt en zijn geschikt voor gebruik met lijnniveau bronnen, zoals synthesizers en drummachines.

③ Super Hi-Z 1 & 2 (ingang 6)

Deze twee steekplugaansluitingen zijn de ingangsaansluitingen voor ingangskanaal 6. Ze 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.

④ EFFECT OUT-aansluiting

De EFFECT OUT-aansluiting voert het signaal van de EFFECT-bus naar buiten en kan worden aangesloten op de ingang van een externe effectprocessor.

⑤ FOOT SW-aansluiting

De FOOT SW-aansluiting wordt gebruikt om een optionele voetschakelaar, zoals de Yamaha FC5, aan te sluiten die kan worden gebruikt om de ingebouwde digitale effectprocessor aan en uit te zetten. De DIGITAL EFFECT ON-schakelaar moet in de ON positie staan om de voetschakelaar te kunnen gebruiken.

⑥ AUX IN—INPUT TO MAIN aansluiting

De AUX IN—INPUT TO MAIN aansluiting wordt gebruikt om signalen van een extern bron naar de MAIN-bus te voeren en kan bijvoorbeeld worden aangesloten op de uitgang van een externe effectprocessor.

⑦ 2TR IN—INPUT TO MAIN aansluitingen

De 2TR IN—INPUT TO MAIN tulpplugaansluitingen worden gebruikt om signalen van een externe bron naar de MAIN-bus te voeren en kunnen worden aangesloten op de stereo uitgangen van een cassette-, DAT- of MD-deck.

⑧ REC OUT—OUTPUT aansluitingen

De REC OUT—OUTPUT tulpplugaansluitingen voeren het MAIN-bussignaal naar buiten van voor de 7-bands grafische equalizer en MASTER LEVEL-regelaar en kunnen worden aangesloten op de stereo ingangen van een cassette-, DAT- of MD-deck voor opname.

⑨ MAIN—OUTPUT aansluiting

De MAIN—OUTPUT steekplugaansluiting voert het MAIN-bussignaal naar buiten van achter de 7-bands grafische equalizer en MASTER LEVEL-regelaar en kan worden aangesloten op de ingang van bijvoorbeeld een grotere mixer of een zwaardere versterker.

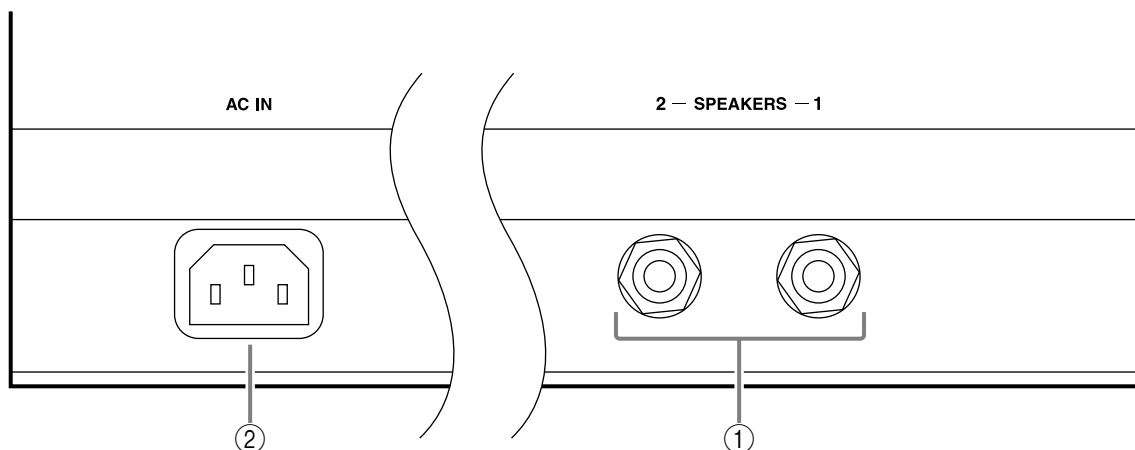
⑩ MONITOR—OUTPUT

De MONITOR—OUTPUT steekplugaansluiting voert het MONITOR-bussignaal naar buiten van achter de MONITOR MASTER-regelaar en kan worden aangesloten op de ingang van een versterkte monitorluidspreker.

⑪ PHONES—OUTPUT aansluiting

De PHONES—OUTPUT steekplugaansluiting voert het MAIN-bussignaal naar buiten van achter de 7-bands grafische equalizer en MASTER LEVEL-regelaar en kan worden aangesloten op een stereo hoofdtelefoon voor individuele afluistering.

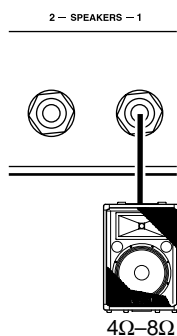
Achterpaneel



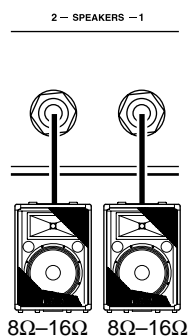
① SPEAKERS 1 & 2 aansluitingen

De SPEAKER 1 & 2 steekplugaansluitingen voeren het MAIN-sigitaal van de interne vermogensversterker naar buiten en worden gebruikt om de luidsprekers op aan te sluiten. Ze zijn intern parallel verbonden en geven hetzelfde signaal af.

Eén luidspreker aansluiten



Twee luidsprekers aansluiten



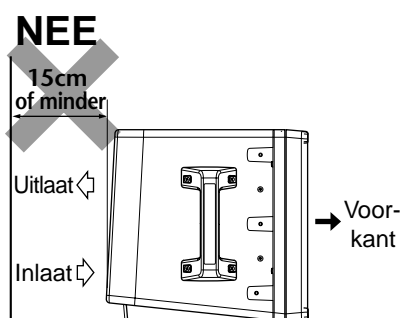
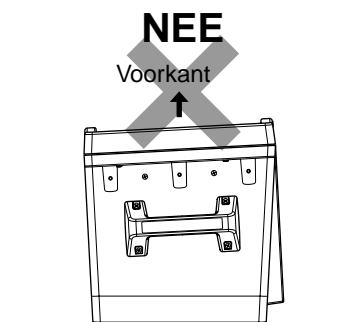
Opmerking: De totale impedantie van het aangesloten luidsprekersysteem moet tussen de 4 en 8 ohm bedragen. Dit betekent dat u één luidsprekersysteem met een impedantie tussen de 4 en 8 ohm op één SPEAKER-aansluiting kunt aansluiten, of twee luidsprekersystemen met elk een impedantie tussen de 8 en 16 ohm op elk van de SPEAKER-aansluitingen. Sluit niets anders dan luidsprekers aan op deze aansluitingen.

② AC IN-aansluiting

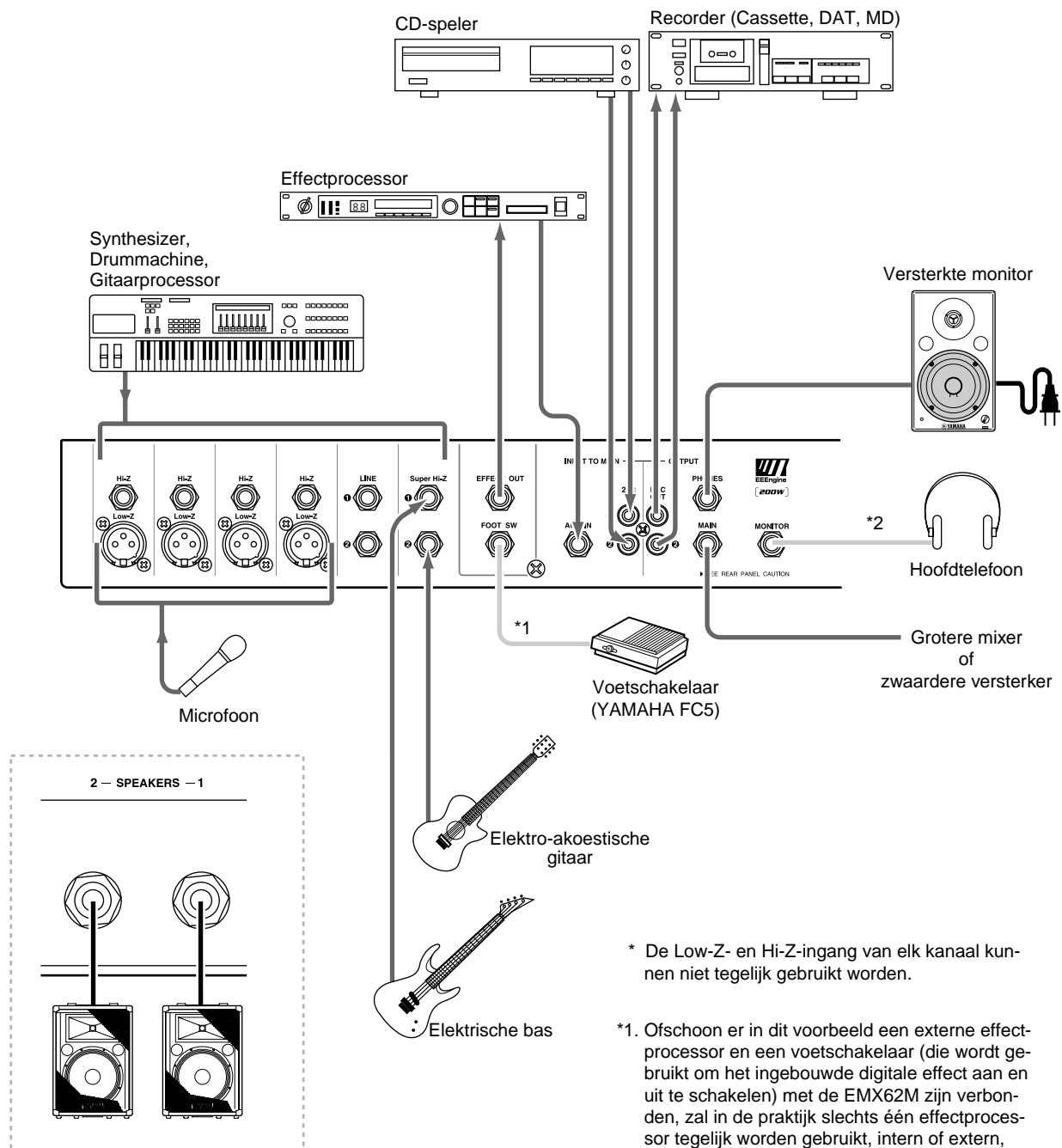
Sluit het bijgeleverde netsnoer aan op deze aansluiting. Sluit de stekker van het netsnoer aan op een stopcontact die aan de vereisten, genoemd in de specificaties van dit document, voldoet.

Installatie

De EMX62M 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.



Aansluitvoorbeeld



* De Low-Z- en Hi-Z-ingang van elk 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 EMX62M 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.

*2. Dit voorbeeld laat zowel een hoofdtelefoon als een versterkte monitor zien voor de af luistering. In de praktijk zal slechts één van deze twee opties gebruikt worden.

Basisbediening

Bronnen aansluiten

Zorg ervoor dat, voordat u microfoons of instrumenten aansluit, de EMX62M en alle andere betreffende apparatuur is uitgezet. Zorg er ook voor dat de LEVEL-regelaar op elk EMX62M ingangskanaal, alsook de MAIN MASTER- en MONITOR MASTER-regelaars zijn dichtgedraaid.

- ① **Sluit kabels aan op uw microfoons en instrumenten en steek het andere einde van de kabels goed in de geschikte Low-Z- of Hi-Z-aansluiting (kanalen 1–4), LINE-aansluiting (kanaal 5) of Super Hi-Z-aansluiting (kanaal 6).**

Opmerking: Als er lijnniveau-bronnen op de ingangskanalen 1 tot 4 worden aangesloten, zet dan de corresponderende PAD-schakelaar aan. De Low-Z- en Hi-Z-aansluitingen van elk van de ingangskanalen 1 t/m 4 kunnen niet tegelijk worden gebruikt.

- ② **Zet eerst de apparaten die als geluidsbron dienen aan en dan pas de EMX62M.**
Draai deze volgorde om bij het uitzetten.
- ③ **Stel de MAIN MASTER-regelaar in op de "◀" positie.**
- ④ **Terwijl u in een aangesloten microfoon spreekt of op een aangesloten instrument speelt, past u de ingangskanaal LEVEL-regelaar aan zodat de 0 LED van de MAIN-sectie niveaumeter af en toe oplicht.**
Herhaal deze procedure voor elk kanaal.
- ⑤ **Gebruik de EQ-regelaars van elk ingangskanaal om de klankkleur van elke bron aan te passen.**
- ⑥ **Gebruik de 7-bands grafische equalizer om de klankkleur van de mainuitgang aan te passen.**
- ⑦ **Gebruik de MAIN MASTER-regelaar om het totaalvolumeniveau van de mainmix 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 MONITOR 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 MONITOR MASTER-regelaar om het totale niveau van de monitor mix in te stellen.**

Ingebouwde effecten gebruiken

De EMX62M beschikt over een ingebouwde digitale effectprocessor, waardoor er nagalm of ruimtelijkheid aan de vocalen of instrumentgeluiden kunnen worden toegevoegd.

- ① **Zet de digitale effectprocessor aan door op de DIGITAL EFFECT ON-schakelaar te drukken.**
De DIGITAL EFFECT-indicator licht op.
- ② **Gebruik de DIGITAL EFFECT-schakelaars om een effectprogramma te selecteren.**
 - VOCAL REVERB..... Reverb geschikt voor vocalen.
 - LARGE HALL Reverb typerend voor een grote zaal.
 - SMALL HALL Reverb typerend voor een kleine zaal.
- ③ **Stel de MAIN EFFECT RTN-regelaar in op de "◀" positie.**
- ④ **Terwijl u in een aangesloten microfoon spreekt of op een aangesloten instrument speelt, past u de EFFECT-regelaar aan van het ingangskanaal dat u wilt bewerken.**
- ⑤ **Gebruik de MAIN EFFECT RTN-regelaar om het totale niveau van het bewerkte geluid aan te passen.**
- ⑥ **Gebruik de MONITOR EFFECT RTN-regelaar om het bewerkte signaal achtereenvolgens naar de MONITOR-bus en MONITOR OUTPUT te voeren.**

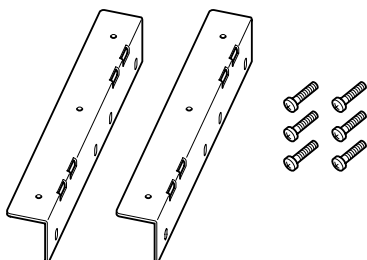
Opmerking: Als het bewerkte geluid zelfs vervormd klinkt met een EFFECT RTN-regelaar dicht, zet dan de EFFECT-regelaar van elk van de kanalen lager.

Het installeren van een los verkrijgbaar rekbevestigingspakket

U kunt de EMX62M in een rek bevestigen met een optioneel rekbevestigingspakket (RK-88).

Rekbevestigingspakket RK-88

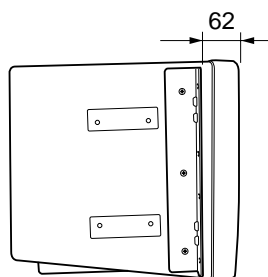
- Beugel × 2
- Schroef × 6



Zorg ervoor dat, voordat u de EMX62M in een rek bevestigt, er voldoende ventilatie mogelijk blijft. (Installeer het apparaat nooit in een afgesloten rek.)

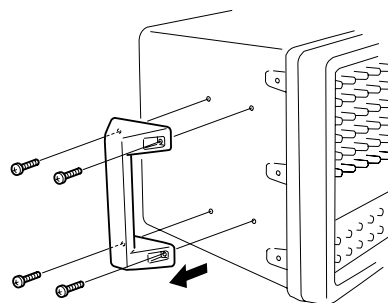
Als u van plan bent meerdere apparaten, waaronder dit apparaat, in een rek te bevestigen, dan moet u 1 eenheid ruimte laten tussen de verschillende apparaten. U kunt hierbij eventueel een blindpaneel met gaten bevestigen tussen de apparaten, zodat de apparaten van ventilatie worden voorzien.

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

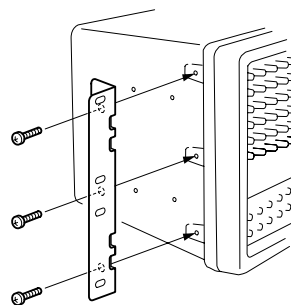


De rekbevestigingsbeugels plaatsen

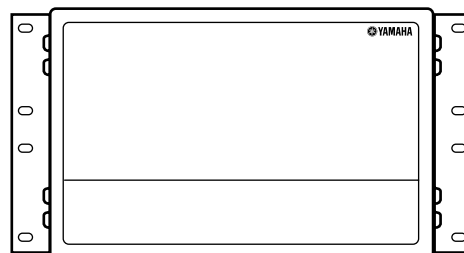
- 1 Verwijder het draaghandvat door de vier schroeven los te halen en te verwijderen.



- 2 Bevestig één van de rekbevestigingsbeugels aan de zijkant van de EMX62M met de drie bijgeleverde schroeven.



- 3 Bevestig de andere rekbevestigingsbeugel op dezelfde manier.



Problemen oplossen

De volgende tabel beschrijft de mogelijk werkingsfouten van dit apparaat, en de passende acties die in elk van de gevallen genomen moeten worden.

Probleem		Reden	Actie
Er komt geen geluid meer uit de luidsprekers.	De POWER-indicator brandt.	Het apparaat werd overbelast, waardoor de versterkerbeveiligingsschakeling in werking trad. 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 niveau-instellingen inderdaad erg hoog zijn, dan 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 bekijk dan het gedeelte over het achterpaneel (blz. 14) 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.
Er klinkt een slecht gebalanceerd geluid uit de luidsprekers	Er komt geen hoog uit de luidsprekers.	De luidsprekerbeveiligingsschakeling is geactiveerd ten gevolge van excessieve ingangssignalen.	Zet de EMX62M uit of verlaag het volumeniveau. De EMX62M zal na een paar seconden terugkeren naar zijn normale werking. Zet vervolgens het apparaat weer aan of verhoog het volume weer en controleer of er nu wel hoog uit de luidsprekers klinkt. Handhaaf het niveau waarbij de beveiligingsschakeling niet zal worden geactiveerd.

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 MAIN EFFECT RTN-regelaar 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 afuistering 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. Maak gebruik van een luidspreker met een impedantie van 4-8 ohm.

Specificaties

■ Algemene specificaties

Maximum uitgangsvermogen	135 W/8Ω bij 0,5% THD bij 1 kHz (SPEAKERS OUT) 200 W/4Ω bij 0,5% THD bij 1 kHz (SPEAKERS OUT) 175 mW/40Ω bij 0,5% THD bij 1 kHz (PHONES OUT)	
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 OUT)	
Totale harmonische vervorming	Minder dan 0,5% bij 20 Hz–20 kHz, 100 W uitgangsvermogen in 4Ω (SPEAKERS OUT) 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, –68 dB residu uitgangsrui (SPEAKERS OUT)	
	–88 dB residu uitgangsrui (MAIN OUT, MONITOR OUT)	
	–79dB (83 dB S/R) (MAIN OUT, MONITOR OUT)	MASTER LEVEL-regelaar: nominaal niveau Kanaal-LEVEL-regelaars: minimum
	–69 dB (73 dB S/R) (MAIN OUT, MONITOR OUT)	MASTER LEVEL-regelaar: nominaal niveau 1 kanaal-LEVEL-regelaar: nominaal niveau
	–75 dB (79 dB S/R) (EFFECT OUT)	Alle kanaal-LEVEL-regelaars: minimum
Maximale spanningsversterking	–69 dB (73 dB S/R) (EFFECT OUT)	
	1 kanaal-LEVEL-regelaar: nominaal niveau	
	86 dB Kan. IN (Lo-Z) naar SPEAKERS OUT (kan. 1–4) 66 dB Kan. IN (Lo-Z) naar MAIN OUT, MONITOR OUT (kan.1–4) 66 dB Kan. IN (Lo-Z) naar EFFECT OUT (kan. 1–4) 48 dB Kan. IN (Lo-Z) naar REC OUT (kan. 1–4) 56 dB Kan. IN (Hi-Z) naar MAIN OUT, MONITOR OUT (kan. 1–4) 26 dB LINE IN naar MAIN OUT (kan.5) 26 dB AUX IN naar MAIN OUT 22 dB 2TR IN naar MAIN OUT 46 dB Super Hi-z IN naar MAIN OUT (CH6)	
Overspraak bij 1 kHz	65 dB aangrenzende ingang, 65 dB ingang naar uitgang	
Ingangskanaaltoonregeling	±15 dB maximaal HIGH 10 kHz shelving * 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	
Grafische equalizer	7 bands (125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k Hz) MAIN OUT ±12 dB maximaal	
Intern digitaal effect	3 programma's (VOCAL REVERB, LARGE HALL, SMALL HALL)	
Fantomvoeding	+15 V (gebalanceerde ingang)	
Limiter	Comp. : THD≥0,5% (SPEAKERS OUT)	
LIMIT indicator	Gaat aan bij : THD≥0,5% (SPEAKERS OUT)	
Beveiligingsschakeling (vermogensversterker)	POWER schakelaar aan/uit-mute DC-detectie Temp (Koellichaamtemperatuur≥90°C)	
Voetschakelaar (FC5)	DIGITAL EFFECT MUTE : aan/uit	
Optionele accessoires	RK-88, FC5	
Spanningsvereisten	USA en Canada: 120 V AC 60Hz Europa: 230 V AC 50Hz Overigen: 240 V AC 50Hz	
Vermogensdissipatie	110 W	
Afmetingen (BxHxD)	482×305×328 mm	
Gewicht	12 kg	
Bijgeleverde accessoires	Netsnoer, handleiding	

Voor het Europese Model

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

Inschakelstroom: 23A

Conforme omgeving: E1, E2, E3 en E4

■ Ingangsspecificaties

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

*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.

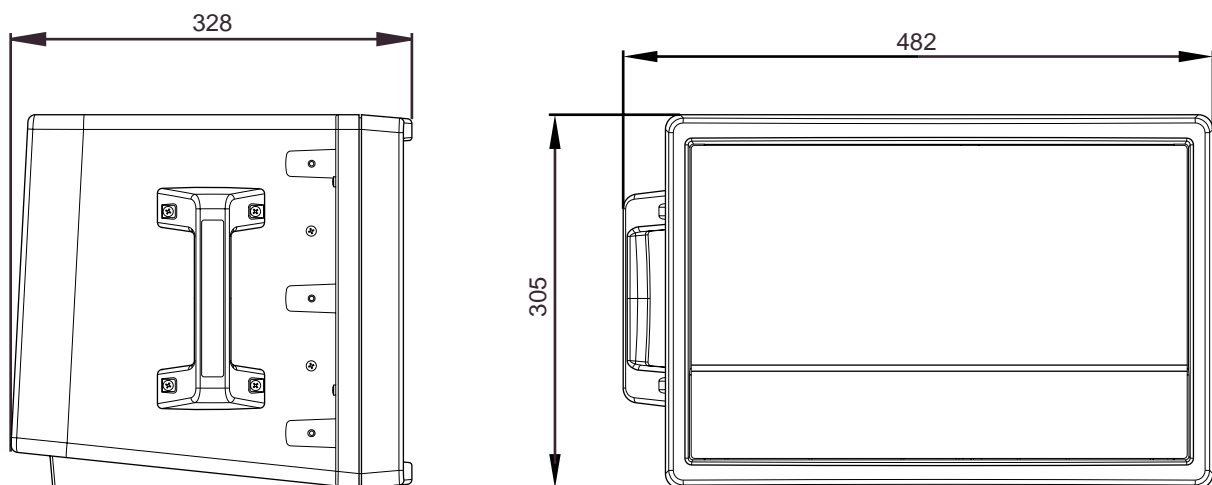
- 0 dB= 0,775 Vrms, 0 dBV= 1 Vrms.

■ Uitgangsspecificaties

Uitgangsconnectors	Feitelijke bronimpedantie	Nominale impedantie	Uitgangsniveau		Connectortype
			Nominaal	Max. voor clippen	
SPEAKERS OUT (1, 2)	0,1Ω	4/8Ω luidspreker	40 W/4Ω	200 W/4Ω	Steekplug
MAIN OUT	600Ω	10 kΩ lijn	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Steekplug
MONITOR OUT	600Ω	10 kΩ lijn	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Steekplug
EFFECT OUT	600Ω	10 kΩ lijn	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Steekplug
PHONES OUT	35Ω	40 Ω hoofdtelefoons	33 mW	175 mW	Steekplug
REC OUT (1, 2)	600Ω	10 kΩ lijn	–10 dBV (316 mV)	+10 dBV (7,75 V)	Tulpplug

- Steekpluggen zijn ongebalanceerd.
- 0 dB= 0,775 Vrms, 0 dBV= 1 Vrms.

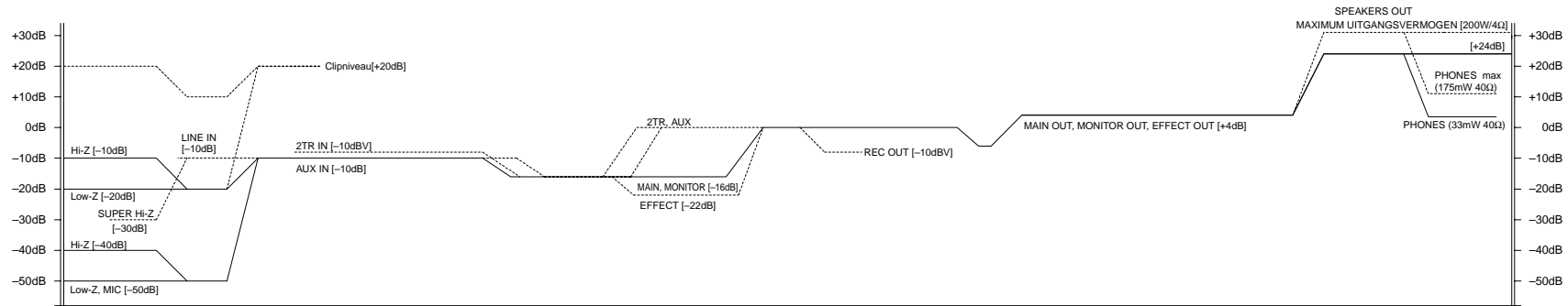
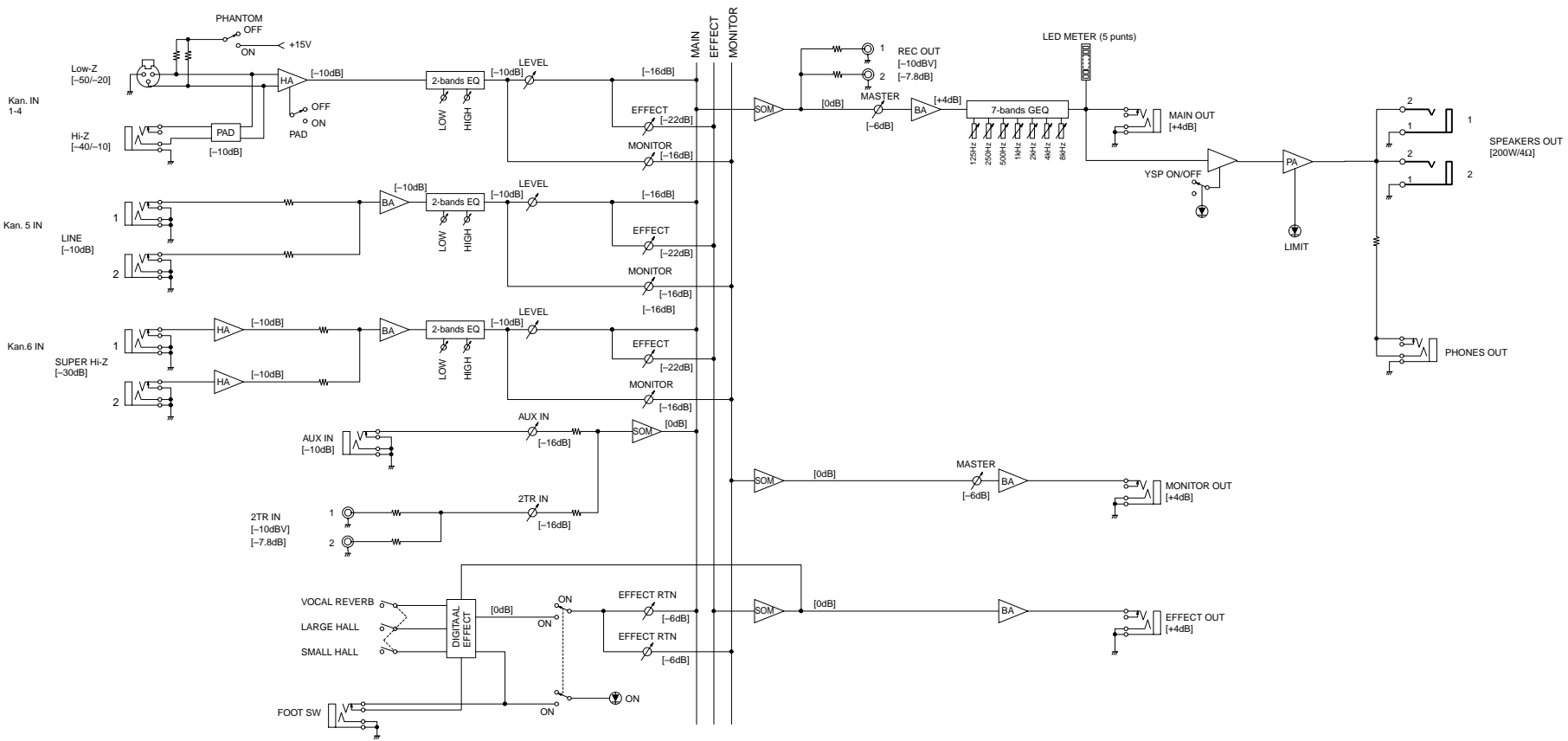
■ Afmetingen



Eenheid: mm

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

Blok- & 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/>