

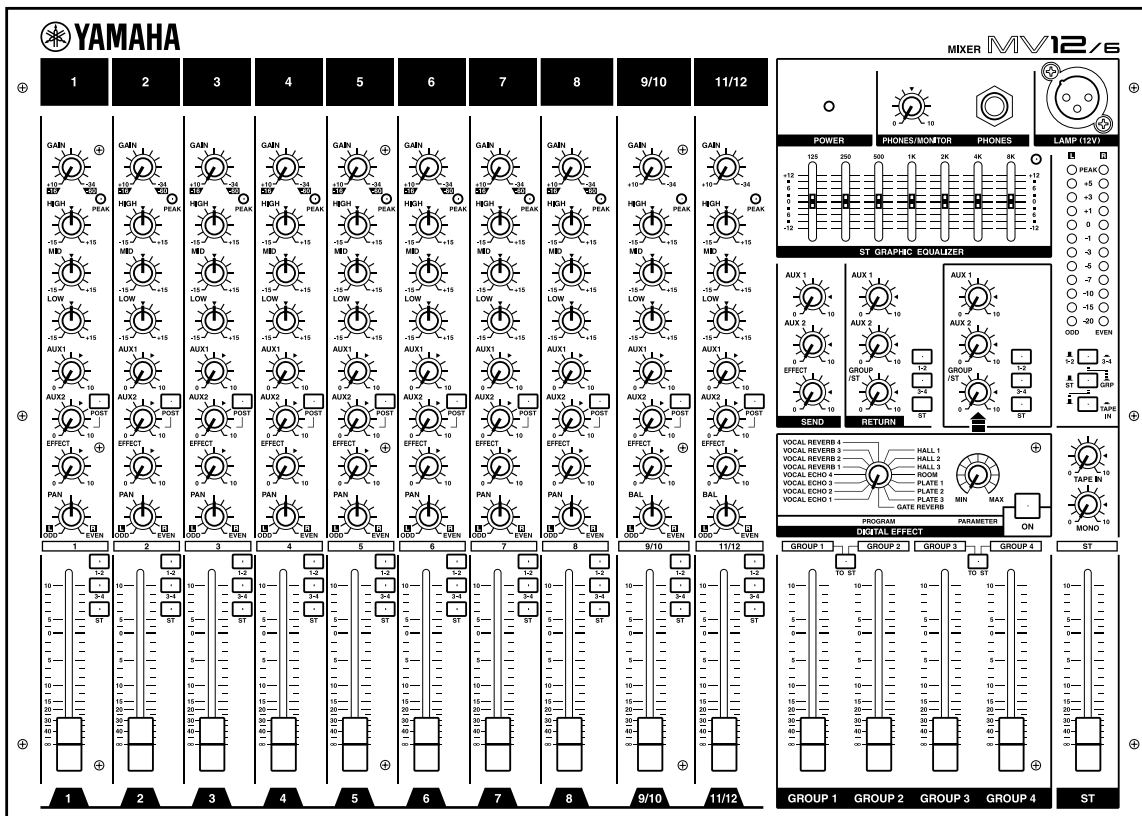


MIXER

MV12/6

Nederlandstalige Handleiding

Dank u voor de aanschaf van de Yamaha MV12/6 Mixer.
De MV12/6 mixer is ontworpen met als doel de gebruiker te voorzien van een mixer met een ideale balans tussen bedieningsgemak, functionaliteit en eenvoud.
Om optimaal gebruik te kunnen maken van de MV12/6 en er lang en probleemloos plezier aan te kunnen beleven, adviseren wij u deze handleiding zorgvuldig te bestuderen en deze te bewaren op een veilige plaats, voor eventuele toekomstige raadpleging.



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.

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.

Belangrijk

Lees het volgende voor gebruik van de MV12/6

Waarschuwingen

- 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.
- Sluit het netsnoer van dit apparaat alleen aan op een stopcontact van het type dat aangegeven wordt in deze handleiding of zoals is aangegeven op het apparaat. Als u dit niet doet, bestaat de kans op brand en elektrische schokken.
- Bekras, verbuig, verdraai, verhit of rek het netsnoer niet uit. Een beschadigd netsnoer kan resulteren in brand en elektrische schokken.
- Plaats geen zware voorwerpen, ook dit apparaat niet, op het netsnoer. Een beschadigd netsnoer kan resulteren in brand en elektrische schokken. Let erin het bijzonder op dat u geen zware voorwerpen plaatst op een netsnoer dat onder een tapijt ligt.
- Als u rook constateert, of een nare geur of geluid, of als er vloeistof in het apparaat komt, dient u deze onmiddellijk uit te zetten. Haal de stekker uit het stopcontact. Raadpleeg uw dealer voor reparatie. Als u het apparaat blijft gebruiken zonder acht te slaan op deze instructie, bestaat de kans op brand of elektrische schokken.
- Mocht dit apparaat zijn gevallen of de behuizing beschadigd zijn, zet dan de POWER-schakelaar 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 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.
- 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.

Let op

- Als u het apparaat inbouwt, zorg er dan voor dat er voldoende ruimte vrij is rondom het apparaat voor normale ventilatie. Dit zou moeten zijn: 10 cm aan de zijkanten, 15 cm aan de achterkant en 15 cm aan de bovenkant.
Verwijder, voor normale ventilatie tijdens gebruik, de achterkant van het rek of maak een ventilatieopening.
Als de luchtstroom niet voldoende is, zal het apparaat van binnen opwarmen en kan er brand ontstaan.
- 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 dat wel zou doen, bestaat de kans op brand en elektrische schokken.

Opmerkingen over de bediening

- Gebruiken van een mobiele telefoon in de nabijheid van dit apparaat kan bijgeluiden veroorzaken. Als er bijgeluiden optreden, gebruik de telefoon dan verder weg van het apparaat.
- XLR-aansluitingen zijn als volgt bedraad:
pin 1: massa, pin 2: heet (+) en pin 3: koud (-).
- De betrouwbaarheid van de werking van de 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.

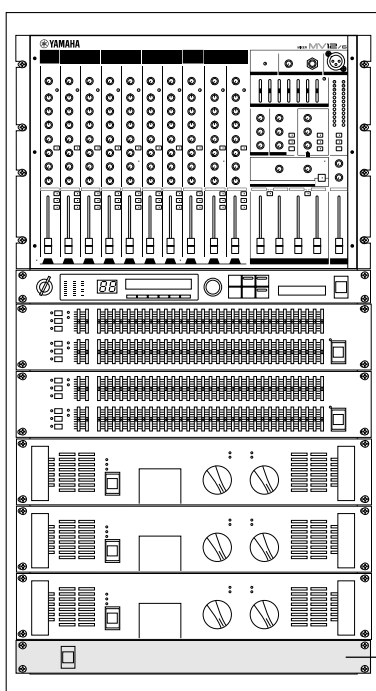
Eigenschappen

- De MV12/6 biedt 12 ingangskanalen die naar stereo, mono of vier groepsuitgangen kunnen worden gemixt.
- Een MONITOR-aansluiting zorgt voor een makkelijke aansluiting op een subversterker voor de afluistering. Het maakt het mogelijk de MAIN-stereo-uitgang, TAPE IN-ingangen en de signalen van de groepen 1-2 of 3-4 af te luisteren.
- De mixer is uitgerust met een hoogst efficiënte, ingebouwde digitale effectsectie. De ingebouwde effecten maken het u mogelijk om professioneel klinkende mixes te creëren, zonder dat er extra apparatuur nodig is. Een EFFECT SEND-aansluiting is ook aanwezig en maakt het gebruik van een extern effect mogelijk.
- Er zijn twee AUX SEND/RETURN-aansluitingen aanwezig. Twee afzonderlijke AUX-bussen kunnen worden gebruikt als sends voor externe effectapparaten of een monitorsysteem.
- De mixer levert fantoomvoeding, waardoor de aansluiting van condensatormicrofoons mogelijk is, die een externe voeding nodig hebben.
- De mixer is uitgerust met INSERT IN- en INSERT OUT-aansluitingen voor de ingangskanalen 1-4 zodat u afzonderlijke effecten op de afzonderlijke kanalen kunt tussenvoegen.
- De ingangskanalen 1-8 zijn uitgerust met XLR-ingangsaansluitingen. Een 3-standen keuzeschakelaar zorgt voor compatibiliteit met een grote verscheidenheid aan geluidsbronnen zoals condensatormicrofoons die een externe voeding vereisen, de gangbare dynamische microfoons, lijnniveau-apparaten, enz. De ingangskanalen 9-12 zijn uitgerust met stereolijningangsstekpluggen.
- De MAIN-ingangs- en -uitgangsaansluitingen zijn ook uitgerust met Euroblokconnectors. Deze connectors vergemakkelijken de installatie van de mixer in een permanente opstelling in zalen, enz.
- TAPE IN-aansluitingen en REC OUT-aansluitingen bieden een makkelijke aansluiting voor tape decks voor afspelen en opnemen.

Inhoudsopgave

Bedienings- & achterpaneel	3
Kanaalregelsectie	3
Masterregelsectie	5
Aansluitpaneel	7
Over de accessoires	11
Toepassingen	12
Supplement	14
Specificaties	14
Afmetingen	16
Blok- en niveaudiagram	17

Pas op: Als het apparaat in een rek is geïnstalleerd

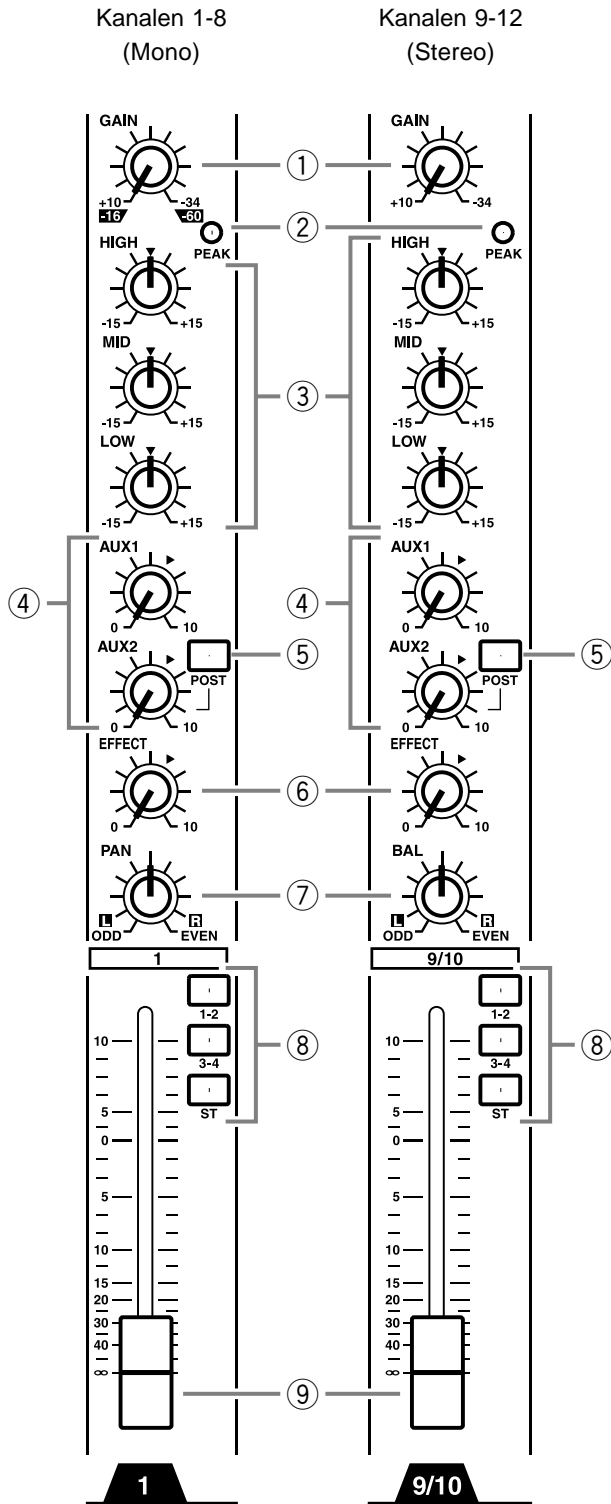


De POWER-schakelaar van het apparaat bevindt zich op het achterpaneel. Als het apparaat in een rek is geïnstalleerd, gebruik dan alstublieft een externe schakelaar op een spanningsverdeler, of iets dergelijks.

Spanningsverdeler,
of iets dergelijks

Bedienings- & achterpaneel

Kanaalregelsectie



① GAIN-regelaar

Past het ingangsniveau van het signaal dat de mixer binnenkomt aan tot een optimaal niveau.

Om een optimale niveaubalans tussen de S/R-verhouding en het dynamisch bereik te verkrijgen, past u het niveau zo aan dat de PEAK-indicator ② af en toe oplicht.

-60 tot -16 geeft de MIC-ingangsniveau-aanpassing aan, -34 tot +10 de LINE-ingangsniveau-aanpassing.

* De ingangselectieschakelaar die zich op het aansluitpaneel bevindt voorziet in de instellingen voor het type microfoon of apparaat dat is aangesloten op de INPUT-aansluiting (zie blz 7).

② PEAK-indicator

De indicator detecteert pieken in het signaal nadat dit de de EQ gepasseerd is.

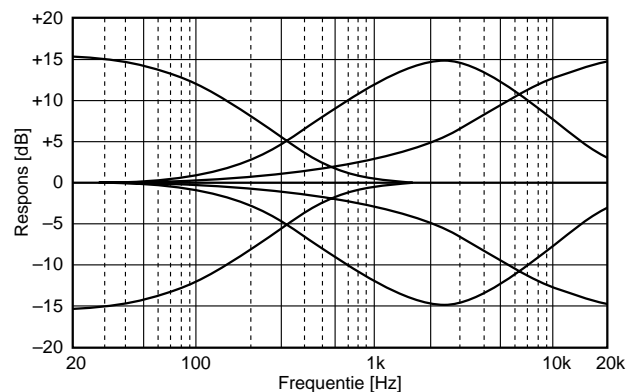
De indicator zal rood oplichten als het niveau de +17dB bereikt om te waarschuwen dat het dreigt te clippen.

③ Equalizer

Geeft +/-15dB regeling van het hoge, midden en lage frequentiebereik bij de hieronder opgesomde middenfrequenties.

HIGH	: 10kHz (shelving)
MID	: 2,5 kHz (peaking)
LOW	: 100Hz (shelving)

De frequentierespons is vlak als de knop in de "▼"-positie staat.



④ AUX1-, AUX2-regelaars

⑤ POST-schakelaar

Regelt afzonderlijk het niveau van het signaal dat van elk van de kanalen naar de AUX1- en AUX2-bussen verzonden wordt.

Het signaal genomen voor de kanaalfader wordt naar de AUX1 gezonden. Afhankelijk van de POST-schakelaarinstelling, zal het signaal genomen van of voor (POST-schakelaar = ■) of na (POST-schakelaar = ▬) de kanaalfader naar de AUX2 worden gezonden.

Als er een stereokanaal wordt gebruikt, worden de L- en R-signalen gecombineerd en naar de AUX1- en AUX2-bussen gezonden.

⑥ **EFFECT-regelaar**

Regelt het niveau van het signaal dat van elk van de kanalen naar de EFFECT-bus wordt gezonden. Deze regelaar bevindt zich na de kanaalfader zodat zijn niveau ook beïnvloed zal worden door de kanaalfaderinstelling. Als er een stereokanaal wordt gebruikt, worden de L- en R-signalen gecombineerd en naar de EFFECT-bus gezonden.

⑦ **PAN-regelaar (kan.1-8)
BAL-regelaar (kan.9-12)**

De PAN-regelknoppen stellen de positie in het stereobeeld in van elk van de signalen dat naar de GROUP-bus 1-2, GROUP bus 3-4 en STEREO bus L-R wordt gezonden.

De BAL-regelknoppen stellen de balans in tussen de linker- en rechterkanalen en wijzen de signalen toe die worden ontvangen via INPUT L (kan.9,11) aan de GROUP-bussen 1/3 of STEREO bus L, en de signalen ontvangen via INPUT R (kan.10,12) aan de GROUP-bussen 2/4 of STEREO-bus R.

⑧ **GROUP-, ST-keuzeschakelaars**

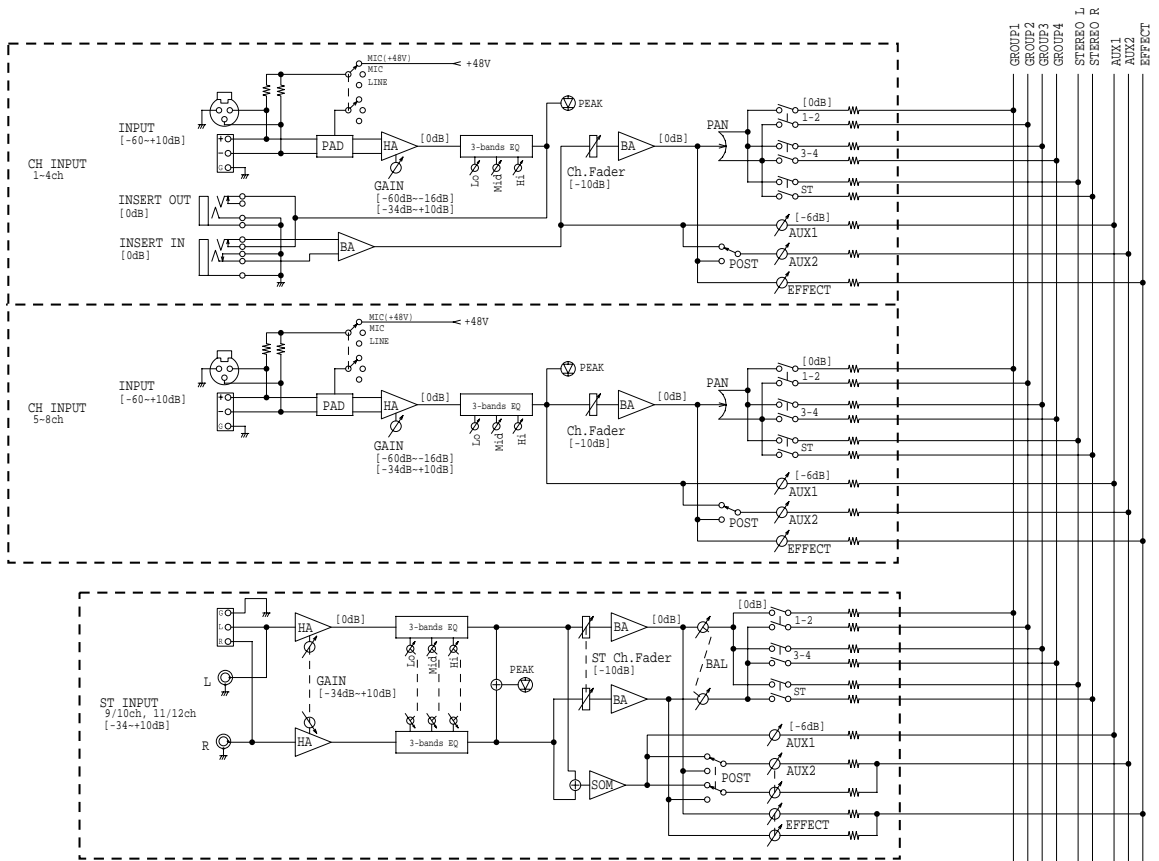
Worden gebruikt om het signaal van elk van de kanalen naar de GROUP-bus 1-2, GROUP-bus 3-4 en STEREO-bus L-R te zenden.

Als de schakelaar op ON staat (—), wordt het signaal verzonden naar de betreffende bus.

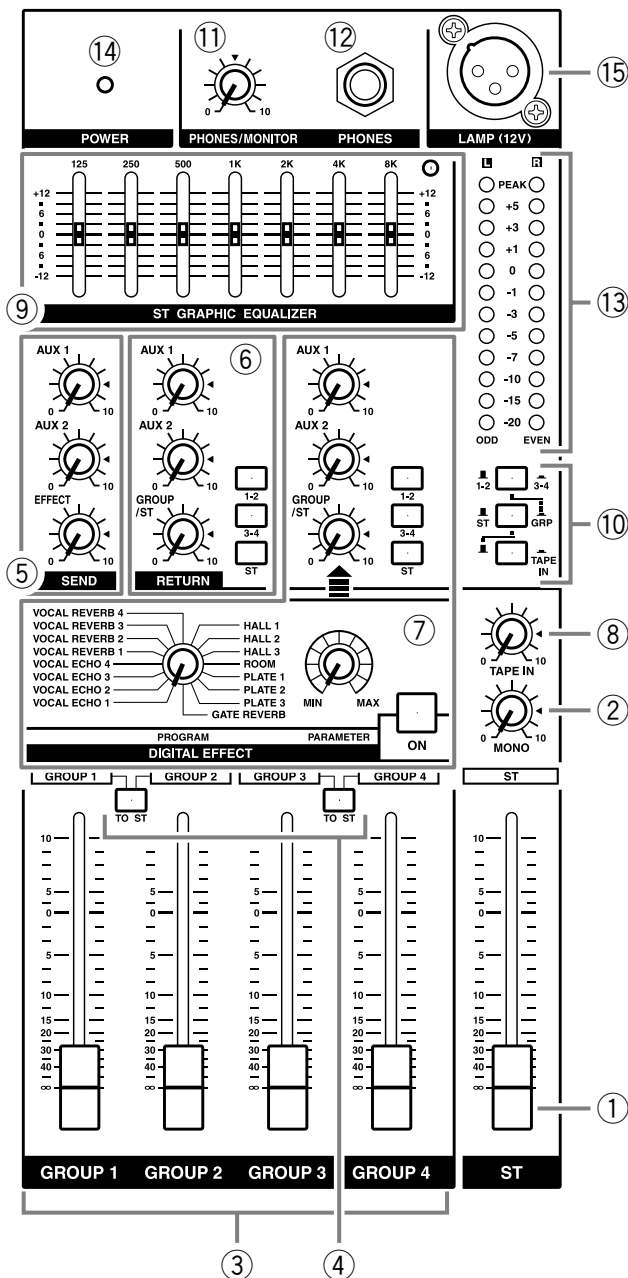
⑨ **Kanaalfader**

Regelt het uitgangsniveau van het ingangskanaalsignaal en past de volumebalans tussen kanalen aan.

* Niet gebruikte faders zouden dicht moeten staan.



Masterregelsectie



① ST-Masterfader

Regelt het niveau van het signaal dat naar de ST OUT-aansluitingen wordt gezonden.

② MONO-regelaar

Regelt het niveau van het signaal (het monosignaal dat wordt gemaakt door het combineren van de signalen van de STEREO-bus) dat naar de MONO OUT-aansluiting wordt verzonden.

③ GROUP 1-4-faders

④ TO ST-schakelaar

Regelt het niveau van de GROUP 1-4-signalen, en stuurt de signalen naar hun respectievelijke GROUP OUTPUT 1-4-aansluitingen.

Ook als de TO ST-schakelaar op ON staat (—), worden de signalen waarvan de niveaus worden geregeld door de GROUP-faders naar de STEREO-bus gezonden.

⑤ SEND (zend)

• AUX1-, AUX2-regelaars

Regelt de afzonderlijke niveaus van de AUX1- en AUX2-signalen die naar de AUX1 SEND-aansluiting en AUX2 SEND-aansluiting worden gezonden.

• EFFECT-regelaar

Regelt het niveau van het EFFECT-bussignaal dat naar de EFFECT SEND-aansluiting wordt verzonden.

* Deze regelaar is niet gerelateerd aan, en heeft geen invloed op het signaal dat via de EFFECT-bus naar de ingebouwde digitale effecten wordt verzonden.

⑥ RETURN (retour)

• AUX1-, AUX2-regelaars

Regelen de niveaus van de signalen (gemengt, L met R) die naar de AUX1- en AUX2-bussen van de RETURN L (MONO)- en R-aansluitingen worden verzonden.

• GROUP/ST-regelaar

Regelt het niveau van het signaal dat van de RETURN L(MONO)/R-aansluitingen naar de GROUP-bussen 1-4 en de stereobus wordt verzonden.

• GROUP-, ST-keuzeschakelaars

Stuurt het signaal van de RETURN L(MONO)/R-aansluitingen naar de GROUP-bussen 1-4 en de STEREO-bus.

Als de schakelaar op ON staat (—), wordt het signaal verzonden naar de betreffende bussen.

* Het signaal van de RETURN L aansluiting wordt naar de GROUP bussen 1 en 3 gezonden, en het signaal van de RETURN R aansluiting wordt naar de GROUP bussen 2 en 4 gezonden.

* Als alleen de RETURN L(MONO)-aansluiting wordt gebruikt, wordt hetzelfde signaal ook naar de STEREO-bus L/R en GROUP-bussen 1-4 gezonden.

⑦ **DIGITAL EFFECT**• **PROGRAM-keuzeschakelaar**

Selecteert een programma van de ingebouwde digitale effecten.

VOCAL ECHO 1	VOCAL REVERB 1	HALL 1	PLATE 1
VOCAL ECHO 2	VOCAL REVERB 2	HALL 2	PLATE 2
VOCAL ECHO 3	VOCAL REVERB 3	HALL 3	PLATE 3
VOCAL ECHO 4	VOCAL REVERB 4	ROOM	GATE REVERB

• **PARAMETER-regelaar**

Regelt parameters (effectniveau, snelheid, enz.) van het geselecteerde effectprogramma.

• **ON-schakelaar**

Schakelt het ingebouwde digitale effect aan (ON) (☐) of uit (OFF) (■). Ingesteld op OFF, wordt het signaal van het ingebouwde effect niet gezonden.

• **AUX1-, AUX2-regelaar**

Regelt het niveau van het signaal dat van de ingebouwde digitale effecten naar de AUX1- en AUX2-bussen wordt gezonden.

• **GROUP/ST-regelaar**

Regelt het niveau van het signaal dat van de ingebouwde digitale effecten naar de GROUP-bussen 1-4 en de STEREO-bus wordt gezonden.

• **GROUP-, ST-keuzeschakelaars**

Stuurt het signaal dat van de ingebouwde digitale effecten naar de GROUP-bussen 1-4 en de STEREO-bus wordt gezonden. Als de schakelaar op ON staat (☐), wordt het signaal verzonden naar de betreffende bussen.

⑧ **TAPE IN-regelaar**

Regelt het niveau van het signaal dat van de TAPE IN-aansluiting naar de STEREO-bus wordt gezonden.

⑨ **ST GRAFIC EQUALIZER**

Een stereo 7-bands grafische equalizer die klankaanpassing mogelijk maakt van het signaal dat via de ST OUT-aansluitingen naar buiten gaat.

Er is een +/-12dB versterking of verzwakking mogelijk voor elk van de frequentiebanden 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k en 8kHz.

⑩ **PHONES/MONITOR-uitgang en meterselectieschakelaar**

Selecteert het signaal dat naar de MONITOR-aansluiting, PHONES-aansluiting en de niveaumeter wordt gezonden.

De drie schakelaars worden in combinatie gebruikt om de TAPE IN-, ST, GROUP 1-2- en GROUP 3-4-signalen te selecteren.

Signaal	Schakelaar		
	☐ 1-2 ☐ 3-4	☐ ST ☐ GROUP	☐ ☐ TAPE IN
TAPE IN	maakt niet uit	maakt niet uit	☐ TAPE IN
ST	maakt niet uit	☐ ST	☐
GROUP 1-2	☐ 1-2	☐ GROUP	☐
GROUP 3-4	☐ 3-4	☐ GROUP	☐

⑪ **PHONES/MONITOR-regelaar**

Regelt het niveau van het signaal dat naar de MONITOR-aansluiting en PHONES-aansluiting wordt gezonden.

⑫ **PHONES-aansluiting**

Dit is een stereo steekplugaansluiting voor het aansluiten van een hoofdtelefoon (nominaal uitgangsvermogen/impedantie van 3mW/40Ω). Gebruik de ⑩ PHONES/MONITOR-uitgang en meterselectieschakelaar om de bron te selecteren die afgeluisterd moet worden met de hoofdtelefoon.

⑬ **LEVEL (niveau)-meter**

De LEDs geven het uitgangsniveau van het signaal aan dat geselecteerd wordt met de PHONES/MONITOR-uitgang en meterselectieschakelaar ⑩. "0" geeft een nominaal niveau aan, en de PEAK-indicator zal oplichten als het signaal dreigt te clippen.

⑭ **POWER-indicator**

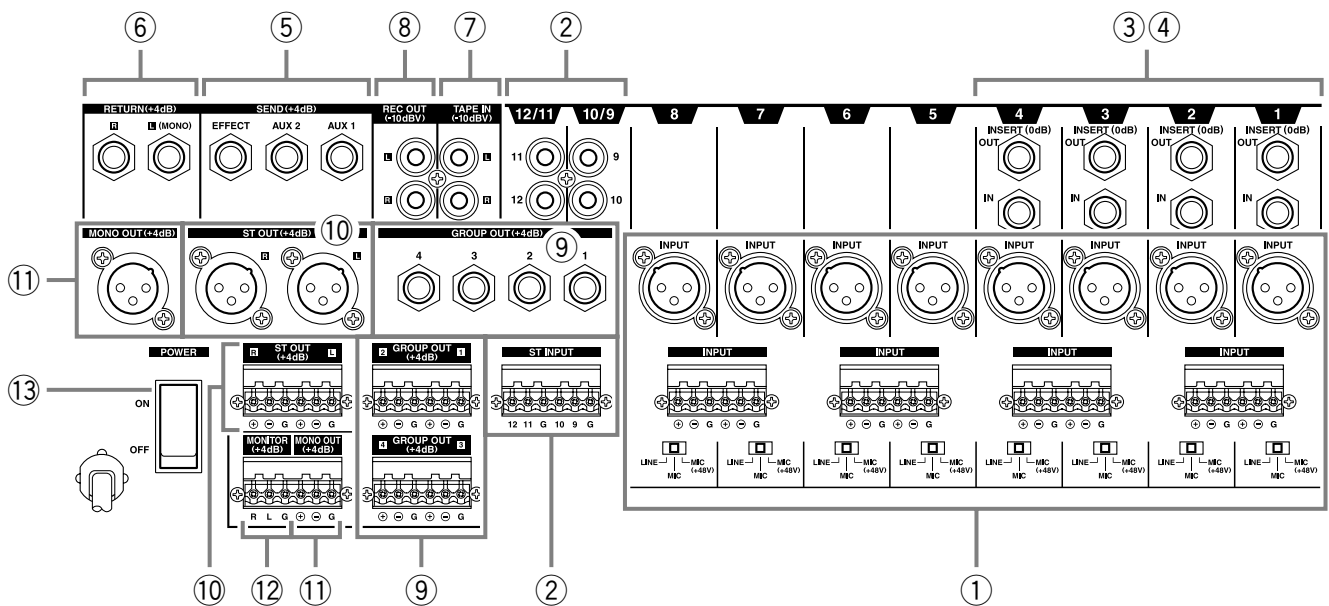
De indicator zal oplichten als het apparaat op ON (aan) staat.

⑮ **LAMP-aansluiting**

Er kan hier een XLR type lamp (DC12V; 0,5A) worden bevestigd.

Zie het blokdiagram op blz 17.

Aansluitpaneel



① INPUT-aansluitingen (kan. 1-8)

Zowel gebalanceerde XLR-aansluitingen als Euroblokconnectors zijn aanwezig.

- XLR-type (1:Massa, 2:Heet, 3:Koud)
- Euroblokconnectors (⊕ : Heet, ⊖ : Koud, G: Massa)

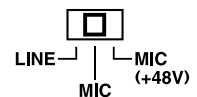
Gebruik de ingangselectieschakelaar om de ingang overeen te laten komen met het type microfoon of apparaat dat wordt aangesloten op de INPUT-aansluiting.

• MIC (+48V)

Maakt de aansluitingen van condensatormicrofoons, enz. mogelijk. Fantoomvoeding (DC +48V) wordt geleverd via de nr. 2 en nr. 3 pinnen van de XLR-aansluiting en via de ⊕ /⊖-pinnen van de Euroblokconnector.

* Als de fantoomvoeding niet wordt gebruikt, zorg er dan voor dat de ingangselectieschakelaar is ingesteld op een andere positie dan MIC (+48V).

- MIC: Compatibel met 50-600Ω microfoons.
- LINE: Compatibel met 600Ω lijnniveau-apparaten.



② ST INPUT-aansluitingen (kan. 9-12)

Zowel ongebalanceerde RCA tulplug stereolijngangsaansluitingen als ongebalanceerde Euroblokconnectors zijn aanwezig. Beide soorten zijn compatibel met 600Ω lijnniveau-apparaten.

③ INSERT IN-aansluitingen (kan.1-5)

④ INSERT OUT-aansluitingen (kan.1-4)

Dit zijn in-/uitgangsaansluitingen die zich tussen de equalizer en de fader van het ingangskanaal bevinden. De INSERT IN-aansluitingen zijn gebalanceerde steekplugaansluitingen met een nominaal ingangsniveau/impedantie van 0dB/600Ω. De INSERT OUT-aansluitingen zijn impedantiegebalanceerde steekplugaansluitingen met een nominaal uitgangsniveau/impedantie van 0dB/10kΩ. Deze aansluitingen kunnen worden gebruikt om een grafische equalizer, compressor, ruis filter, enz. aan te sluiten.

⑤ SEND-aansluitingen

• AUX1, AUX2

Dit zijn impedantiegebalanceerde steekpluguitgangsaansluitingen met een nominaal uitgangsniveau/impedantie van +4dB/600Ω. De AUX1-, 2- bussignalen worden uitgevoerd via hun respectievelijk aansluitingen. Deze aansluitingen kunnen worden gebruikt om het signaal naar een monitorsysteem zoals een cue-box te sturen.

• EFFECT

Dit is een impedantiegebalanceerde steekpluguitgangsaansluiting met een nominaal uitgangsniveau/impedantie van +4dB/600Ω.

Het signaal van de EFFECT-bus wordt uitgevoerd via deze aansluiting. Deze aansluiting kan worden gebruikt om het signaal naar een extern effectapparaat, enz. te sturen.

⑥ RETURN L (MONO), R aansluitingen

Dit zijn ongebalanceerde steekpluglijningangsaansluitingen met een nominaal ingangsniveau/impedantie van +4dB/600Ω.

Het signaal ontvangen door deze aansluiting wordt naar de GROUP-bussen 1-4, de STEREO-bus en de AUX1-, AUX 2-bussen gezonden.

Deze aansluitingen worden normaal gebruikt om een retoursignaal van een extern effectapparaat zoals reverb, delay, enz., te ontvangen, maar ze kunnen ook worden gebruikt als extra stereo-ingangen. Als alleen de L (MONO)-aansluiting wordt gebruikt, zal hetzelfde signaal naar zowel de R- als L-aansluitingen voor mono-invoer worden gezonden.

⑦ TAPE IN (L, R)-aansluitingen

Dit zijn lijningangsaansluitingen voor afuistering van een externe DAT-recorder of CD-speler. Het signaal ontvangen via deze aansluitingen wordt naar de STEREO-bus gezonden. In dit geval wordt de TAPE IN-regelaar gebruikt om het ingangsniveau van het signaal aan te passen. Het is ook mogelijk om de MONITOR- of PHONES-aansluiting direct af te luisteren door de PHONES/MONITOR-uitgang en de metersselectieschakelaar (Masterregelsectie) te gebruiken om de betreffende selectie te maken.

⑧ REC OUT (L, R)-aansluitingen

Met een externe DAT-recorder of cassette recorder aangesloten op deze aansluitingen, kunt u hetzelfde signaal opnemen als via de ST OUT-aansluitingen wordt uitgestuurd.

Het signaal dat via deze aansluitingen wordt verstuurd wordt niet beïnvloed door de ST-Masterfader of grafische EQ-instellingen. Maak de opnameniveau aanpassing op het opname-apparaat.

⑨ GROUP OUT (1-4)-aansluitingen

Leveren het signaal van de GROUP 1-4-bussen. Deze aansluitingen worden gebruikt om aan te sluiten op de ingangsaansluitingen van een meersporenrecorder of een externe mixer.

Er zijn twee soorten aansluitingen aanwezig; het gebalanceerde steekplugtype en Euroblokconnectors.

• Steekplugtype (Top: Heet, Ring: Koud, Mantel: Massa)

Nominale uitgangsniveau/impedantie +4dB/600Ω

• Euroblokconnector (⊕ : Heet, ⊖ : Koud, G: Massa)

Nominale uitgangsniveau/impedantie +4dB/600Ω

⑩ ST OUT (L, R)-aansluitingen

Deze aansluitingen leveren het stereo-uitgangssignaal van het gemengde signaal en worden aangesloten op een vermogensversterker, enz. die de hoofdfluidsprekers aanstuurt.

De uitgang kan ook worden gebruikt voor het opnemen van het signaal waarbij het niveau van het signaal wordt geregeld door de ST-Masterfader.

Er zijn twee soorten aansluitingen aanwezig; gebalanceerde XLR-aansluitingen en Euroblokconnectors.

• XLR-type (1: Massa, 2: Heet, 3: Koud)

Nominale uitgangsniveau/impedantie +4dB/600Ω

• Euroblokconnector (⊕ : Heet, ⊖ : Koud, G: Massa)

Nominale uitgangsniveau/impedantie +4dB/600Ω

⑪ MONO OUT-aansluiting

Dit signaal is de monomix van het stereosignaal van de STEREO-bus. Zijn niveau wordt geregeld met de MONO-regelaar.

Er zijn twee soorten aansluitingen aanwezig; gebalanceerde XLR-aansluitingen en Euroblokconnectors.

- **XLR-type (1: Massa, 2: Heet, 3: Koud)**
Nominale uitgangsniveau/impedantie +4dB/600Ω
- **Euroblokconnector (⊕ : Heet, ⊖ : Koud, G: Massa)**
Nominale uitgangsniveau/impedantie +4dB/600Ω

⑫ MONITOR (L, R)-aansluitingen

Dit is een ongebalanceerde Euroblokconnectoruitgangsaansluiting voor het aansluiten van een monitorsysteem, enz. met een nominaal uitgangsniveau/impedantie van +4dB/10kΩ.

Gebruik de PHONES/MONITOR-uitgang en metersselectieschakelaar (Masterregelsectie) om de bron die moet worden afgeluisterd te selecteren.



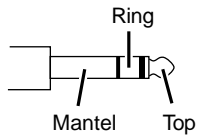
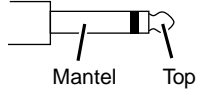
⑬ POWER-schakelaar

Als de schakelaar in de ON-positie staat, staat het apparaat aan.

Zet bij het aanzetten, eerst het mengpaneel aan en vervolgens de vermogensversterker of de versterkte luidsprekers die op de mixer zijn aangesloten.

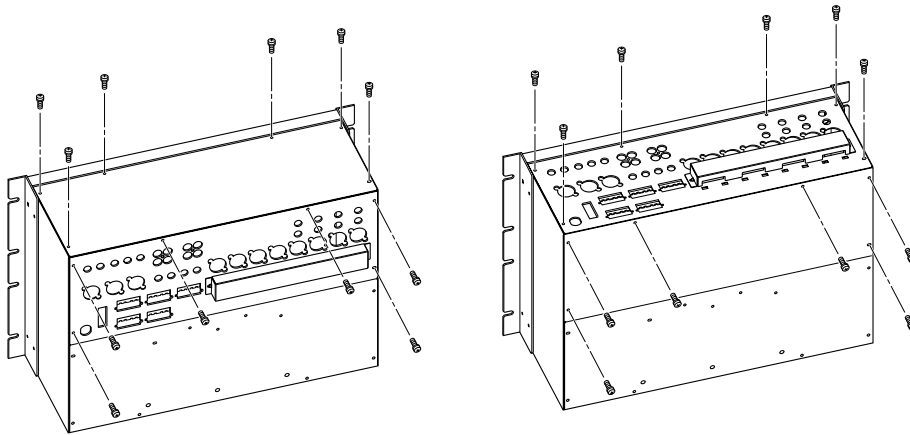
Zet bij het uitzetten eerst de vermogensversterker of de versterkte luidsprekers uit, voordat u het mengpaneel uitzet.

Pinconfiguratie

		INPUT	OUTPUT
INPUT, ST OUT, MONO OUT	Pin 1: massa Pin 2: heet (+) Pin 3: koud (-)		
INSERT IN, INSERT OUT, GROUP OUT, AUX 1/AUX 2/EFFECT SEND	Top: heet (+) Ring: koud (-) Mantel: massa		
PHONES	Top: L Ring: R Mantel: massa		
RETURN	Top: heet Mantel: massa		

■ **De plaats van het aansluitpaneel veranderen.**

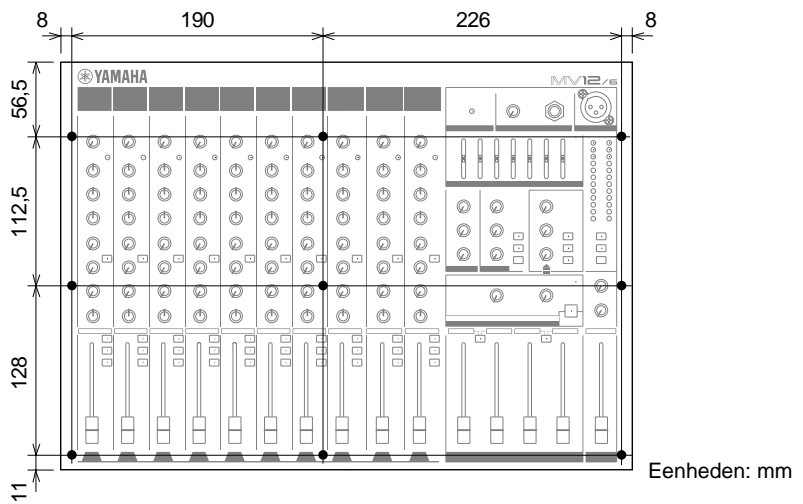
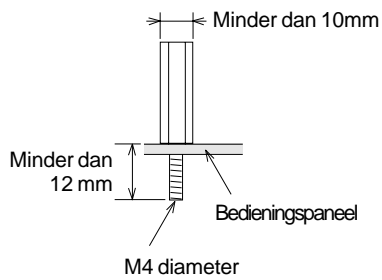
De mixer maakt bevestiging van het aansluitpaneel aan of de achterzijde of de bovenzijde van de mixer mogelijk zodat u de beste plaats voor het aansluiten kunt kiezen voor het installeren van het apparaat. Het aansluitpaneel bevindt zich aan de achterzijde op het moment dat het apparaat de fabriek verlaat. Verwijder de schroeven zoals in de illustratie is te zien, om het paneel naar de bovenzijde te verplaatsen.



Voer deze handeling alstublieft niet zelf uit.

■ **Een beschermkap bevestigen**

Gebruik de negen schroefgaten die zich in het bedieningspaneel bevinden, zoals hieronder aangegeven. Gebruik alstublieft M4 schroeven met een lengte van 12 mm of minder.

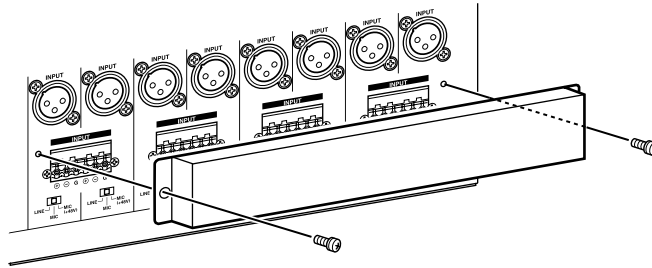


Over de accessoires

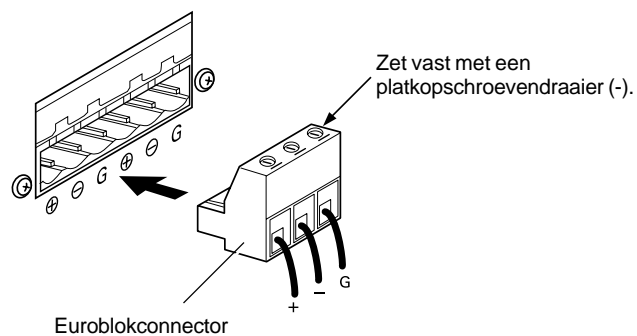
Euroblokconnectors

Als u besluit om de Euroblokconnectors te gebruiken, gebruik dan altublieft de bijgeleverde connectors en bevestig deze zoals aangegeven in de onderstaande illustratie.

- ① Zet de POWER-schakelaar UIT.
- ② Draai de schroeven die de afdekkap op zijn plaats houden los en verwijder de afdekkap.



- ③ Bevestig de Euroblokconnectors.



1. Als de opening voor de draad dicht zit, draai dan de schroef bovenop de connector naar links om deze te openen.
2. Steek de draden in de connector zoals aangegeven bij de pennen, en draai de schroef aan de bovenkant naar rechts om de draad vast te zetten.
3. Sluit de Euroblokconnector aan op de connector van de mixer.

- ④ Plaats de afdekkap terug en zet deze weer op de oorspronkelijke plaats vast.

Pas op: U kunt een elektrische schok krijgen als de Euroblokconnector wordt gebruikt zonder dat de afdekkap bevestigd is.

Pootjes

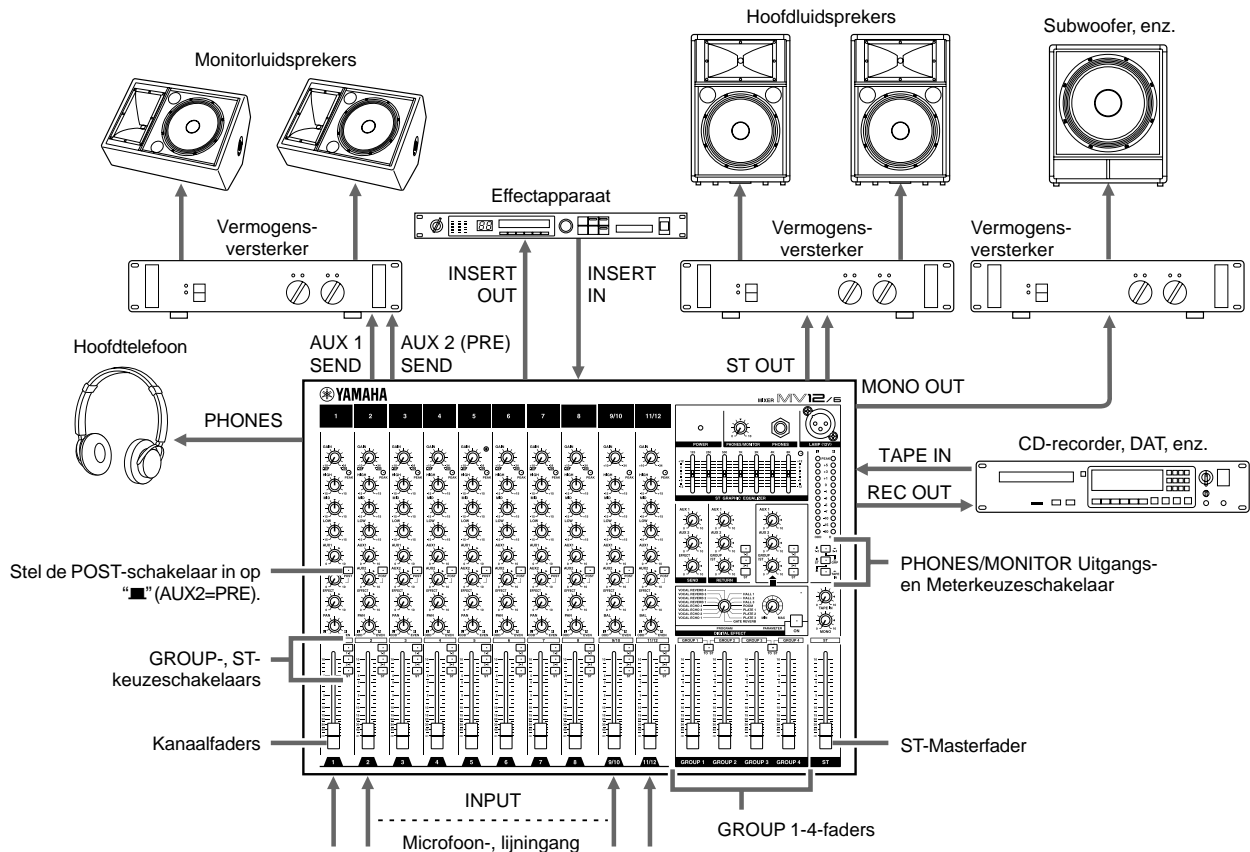
Er zijn vier rubberen pootjes bij de mixer geleverd.

Bevestig, afhankelijk van de positie waarin het apparaat wordt geïnstalleerd, de rubberen pootjes op het oppervlak dat zich aan de "onderkant" van de mixer bevindt.

Na het wegvegen van stof en vuil van het oppervlak van de mixer, verwijdert u het beschermlaagje van de zelfklevende bovenkant van de pootjes en bevestigt u de pootjes aan de mixer.

Toepassingen

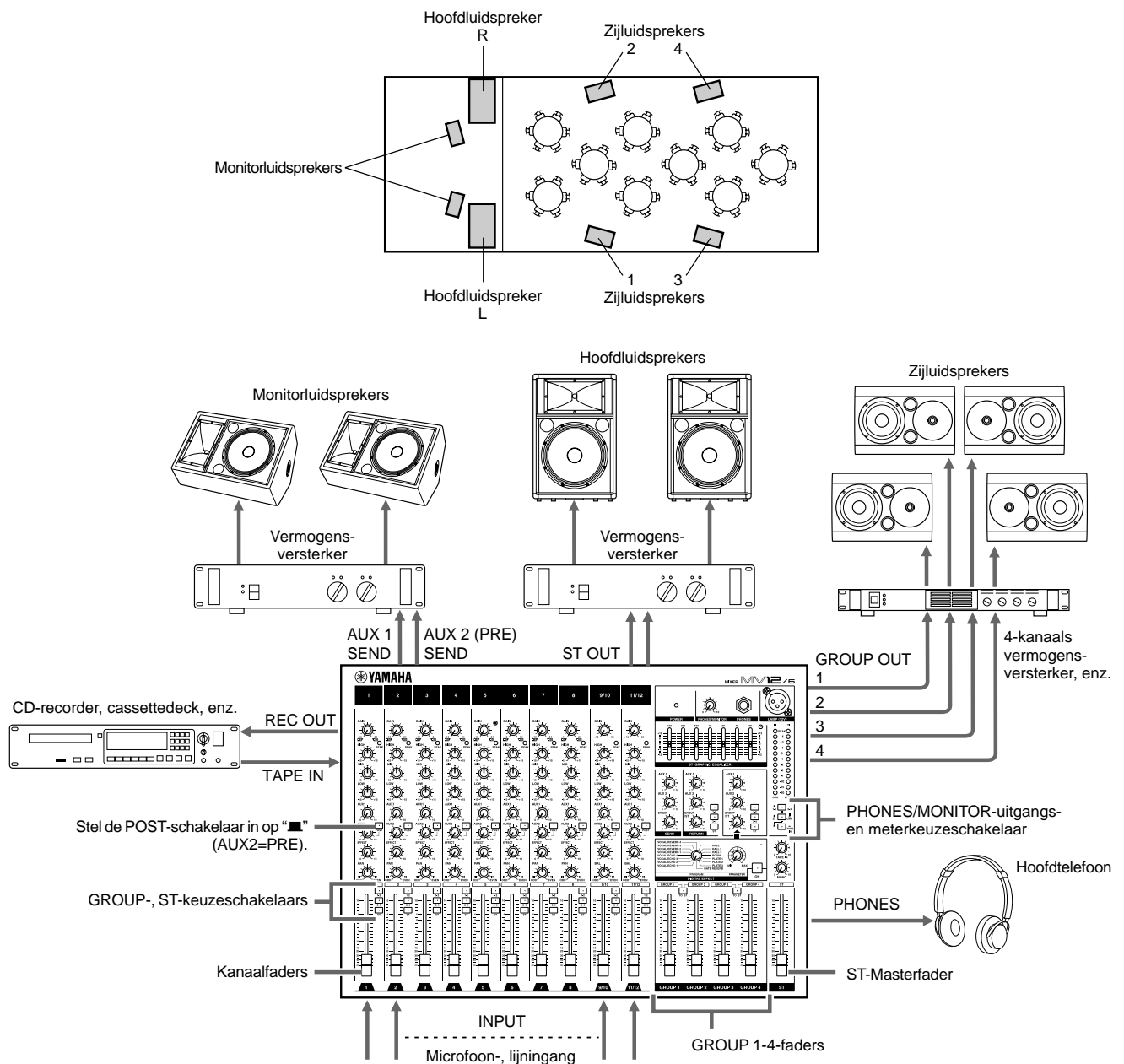
Voorbeeld 1) Basissetup



Procedure

- ① Sluit lijningangsapparaten of microfoons aan op de INPUT-aansluitingen en sluit een vermogensversterker, die is aangesloten op de hoofdluidsprekers, aan op de ST OUT-aansluitingen.
- ② Gebruik de GAIN-regelaar van elk kanaal om het niveau van het ingangssignaal van het apparaat of de microfoon die is aangesloten op het ingangskanaal (zie blz. 3) aan te passen, en gebruik de kanaalfader om het niveau van het uitgangssignaal dat naar de Mastersectie wordt gestuurd aan te passen. In principe zou u de kanaalfader in de buurt van de "0"-positie in moeten stellen.
- ③ Druk op de "ST" GROUP-, ST-keuzeschakelaar van elk kanaal.
- ④ Gebruik de ST-Masterfader om het niveau aan te passen van het signaal dat naar de vermogensversterker wordt gestuurd. In principe zou u de Masterfader in de buurt van de "0"-positie in moeten stellen.
- ⑤ Gebruik de volumeregelaar(s) op de vermogensversterker om het volume van de luidsprekers aan te passen. Gebruik, indien nodig, een afliusteringsapparaat (een hoofdtelefoon, monitorluidsprekers, enz.).

Voorbeeld 2) Feestzaalopstelling met gebruik van afzonderlijke luidsprekers.



Procedure

- ① Sluit lijningangsapparaten of microfoons aan op de INPUT-aansluitingen en sluit een vermogensversterker, die is aangesloten op de hoofd-luidsprekers, aan op de ST OUT-aansluitingen. Sluit ook een vier-kanaals vermogensversterker, of iets soortgelijks, die de zijluidsprekers aanstuurt, aan op de GROUP OUT (1-4)-aansluitingen.
- ② Gebruik de GAIN-regelaar van elk kanaal om het niveau van het ingangssignaal van het apparaat of de microfoon die is aangesloten op het ingangskanaal (zie blz. 3) aan te passen, en gebruik de kanaalfader om het niveau van het uitgangssignaal dat naar de Mastersectie wordt gestuurd aan te passen. In principe zou u de kanaalfader in de buurt van de "0"-positie in moeten stellen.
- ③ Druk op de "ST", "1-2", "3-4" GROUP-, ST-keuzeschakelaars van elk van de kanalen.
- ④ Gebruik de ST-Masterfader en de GROUP 1-4-faders om de niveau's van elk van de signalen die naar de vermogensversterker worden verstuurd, aan te passen. De fader's "0"-positie is een gemiddeld niveau.
- ⑤ Gebruik de volume regelaar(s) op de vermogensversterker om het volume van de luidsprekers aan te passen. Gebruik indien nodig, afuisteringsapparaten (een hoofdtelefoon, monitorluidspreker, enz.) of opname-apparaten.

Supplement

Specificaties

■ Algemene specificaties

Frequentierespons (Kan. MIC INPUT naar ST, GROUP OUT/AUX, EFFECT SEND)	20Hz—20kHz +1dB, -3dB bij +4dB, 600Ω (Ingangs GAIN-regelaar op minimum niveau)	
Totale harmonische vervorming (Kan. MIC INPUT naar ST, GROUP OUT/AUX, EFFECT SEND)	<0,1% (THD+N) bij +14dB, 20Hz—20kHz, 600Ω	
Brom & Ruis (Rs=150Ω, 20Hz—20kHz, INPUT GAIN-regelaar=Max., Ingangsgevoeligheid=-60dB) * Gemeten met een 12,7kHz, -6dB/oct. laagdoorlaatfilter. (Komt overeen met 20kHz, -∞dB/oct. filter.)	-128dB	Equivalent ingangsrui
	-95dB	Residu uitgangsrui
	-64dB (68dB S/R)	ST OUT: Masterfader en één kanaalfader op nominaal niveau, kanaaltoewijsschakelaar ON.
	-90dB (94dB S/R)	ST OUT: Masterfader op nominaal niveau, alle kanaaltoewijsschakelaars OFF, alle GROUP- naar ST-schakelaars OFF.
	-90dB (94dB S/R)	GROUP OUT: Masterfader op nominaal niveau, alle kanaaltoewijsschakelaars OFF.
	-84dB (88dB S/R)	AUX SEND, EFFECT SEND: Masterniveauregelaar op nominaal niveau, alle kanaalzendregelaars op minimum niveau.
Maximale spanningsversterking	60dB INPUT (MIC) naar INSERT OUT 84dB INPUT (MIC) naar GROUP OUT 84dB INPUT (MIC) naar ST OUT (Kan. naar ST) 94dB INPUT (MIC) naar ST OUT (GROUP naar ST) 76dB INPUT (MIC) naar AUX1 SEND, AUX2 SEND (PRE) 86dB INPUT (MIC) naar AUX2 SEND (POST), EFFECT SEND 58dB INPUT (LINE) naar ST OUT (Kan. naar ST) 58dB ST INPUT naar ST OUT (Kan. naar ST)	
Mono-ingangs Gainregelaar	44dB variabel	
Stereo-ingangs Gainregelaar	44dB variabel	
Overspraak bij 1kHz	-70dB aangrenzende ingang -70dB ingang naar uitgang (CH INPUT)	
Ingangskanaaltoonregeling	±15dB Maximaal HIGH 10kHz shelving MID 2,5kHz peaking LOW 100Hz shelving * Omslag-/Afsnijfrequentie bij shelving: 3dB onder het maximale variabele niveau.	
Mono- en stereo-ingangs PEAK-indicators	Rood: Elk kanaal, als het niveau van het post EQ-sigitaal voor elk kanaal hoger is dan +17dB zal de indicator oplichten.	
Niveaumeters	12-punts LED x2	
Grafische equalizer	7-bands (125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8kHz) ±12dB Maximum	
Intern digitaal effect	16 types	
Fantomvoeding	+48V (gebalanceerd) : Geleverd via de ingangselectieschakelaar = MIC(+48V) positie	
Lampaansluiting	XLR-type (12V, 0,5A)	
Spanningsvoorziening/Vermogensdissipatie	USA en Canada: 120V AC 60Hz, 50W Overigen: 230V AC 50Hz, 50W	
Afmetingen (B x H x D)	482 x 308 x 192 mm (7-eenheden rekmontagehoogte)	
Gewicht	9,0kg	
Accessoires	3-pins Euroblokconnectors: 18 Pootjes: 4	

Voor het Europese model
Kopers-/Gebruikersinformatie aangegeven in EN55103-1 en EN55103-2.
Inschakelstroom: 10A
Conforme omgeving: E1, E2, E3 en E4

0dB=0,775Vrms

■ Ingangsspecificaties

Ingangsconnectors	Ingangskeuzeschakelaar	GAIN-regelaar	Ingangs-impedantie	Nominale impedantie	Ingangsniveau			Connectortype
					Gevoeligheid *1	Nominaal	Max. voor clippen	
INGANG (1-8)	MIC (+48V) MIC	-60	3k Ω	50-600 Ω mics & 600 Ω lijnen	-80 dB (0,078mV)	-60 dB (0,775mV)	-40 dB (7,75mV)	XLR-3-31 type *2 Euroblokconnector *2
	LINE	-34			-54 dB (1,55mV)	-34 dB (15,5mV)	-14 dB (155mV)	
	MIC (+48V) MIC	-16			-36 dB (12,3mV)	-16 dB (123mV)	+4 dB (1,23V)	
	LINE	+10			-10 dB (245mV)	+10 dB (2,45V)	+30 dB (24,5V)	
ST INANG (L, R) (9/10, 11/12)		-34	10k Ω	600 Ω lijnen	-54 dB (1,55mV)	-34 dB (15,5mV)	-14 dB (155mV)	RCA-tulplug *3 Euroblokconnector *3
		+10			-10 dB (245mV)	+10 dB (2,45V)	+30 dB (24,5V)	
RETURN (L, R)			10k Ω	600 Ω lijnen	-12 dB (195mV)	+4 dB (1,23V)	+20 dB (7,75V)	Steekplug (TRS) *3
TAPE IN (L, R)			10k Ω	600 Ω lijnen	-26 dBV (50,1mV)	-10 dBV (316mV)	+10 dBV (3,16V)	RCA-tulplug *3
INSERT IN (1-4)			10k Ω	600 Ω lijnen	-20 dB (77,5mV)	0 dB (0,775V)	+20 dB (7,75V)	Steekplug (TRS) *2

*1 Ingangsevoeligheid: het laagste niveau dat het nominale uitgangsniveau zal geven als het apparaat is ingesteld op maximale versterking.

*2 XLR-aansluiting, Euroblokconnector, steekplugconnector (TRS) (T=Heet, R=Koud, M=Massa): gebalanceerd type.

*3 RCA-tulplugconnector, Euroblokconnector, steekplugconnector (TRS) (T=Signaal, R= Massa, M=Massa): ongebalanceerd type.

• 0dB=0,775Vrms, 0dBV=1Vrms

■ Uitgangsspecificaties

Uitgangsaansluitingen	Uitgangs-impedantie	Nominale impedantie	Uitgangsniveau		Connectortype
			Nominaal	Max. voor clippen	
ST OUT (L, R), MONO OUT	150 Ω	600 Ω lijnen	+4 dB (1,23V)	+24 dB (12,3V)	XLR-3-31 type *1 Euroblokconnector *1
AUX SEND (1, 2) EFFECT SEND	75 Ω	600 Ω lijnen	+4 dB (1,23V)	+20 dB (7,75V)	Steekplug (TRS) *2
GROUP OUT (1-4)	150 Ω	600 Ω lijnen	+4 dB (1,23V)	+24 dB (12,3V)	Steekplug (TRS) *3 Euroblokconnector *1
MONITOR (L, R)	470 Ω	10k Ω lijnen	+4 dB (1,23V)	+20 dB (7,75V)	Euroblokconnector *4
INSERT OUT (1-4)	600 Ω	10k Ω lijnen	0 dB (0,775V)	+20 dB (7,75V)	Steekplug (TRS) *2
PHONES	100 Ω	40 Ω phones	3mW	75mW	ST steekplug (TRS) *5
REC OUT (L, R)	600 Ω	10k Ω lijnen	-10 dBV (316mV)	+10 dBV (3,16V)	RCA-tulplug *6

*1 XLR-aansluiting, Euroblokconnector: gebalanceerd type.

*2 Steekplug (stereo) (T=Heet, R=Koud, M=Massa): impedantiegebalanceerd type.

*3 Steekplug (stereo) (T=Heet, R=Koud, M=Massa): gebalanceerd type.

*4 Euroblokconnector: ongebalanceerd type.

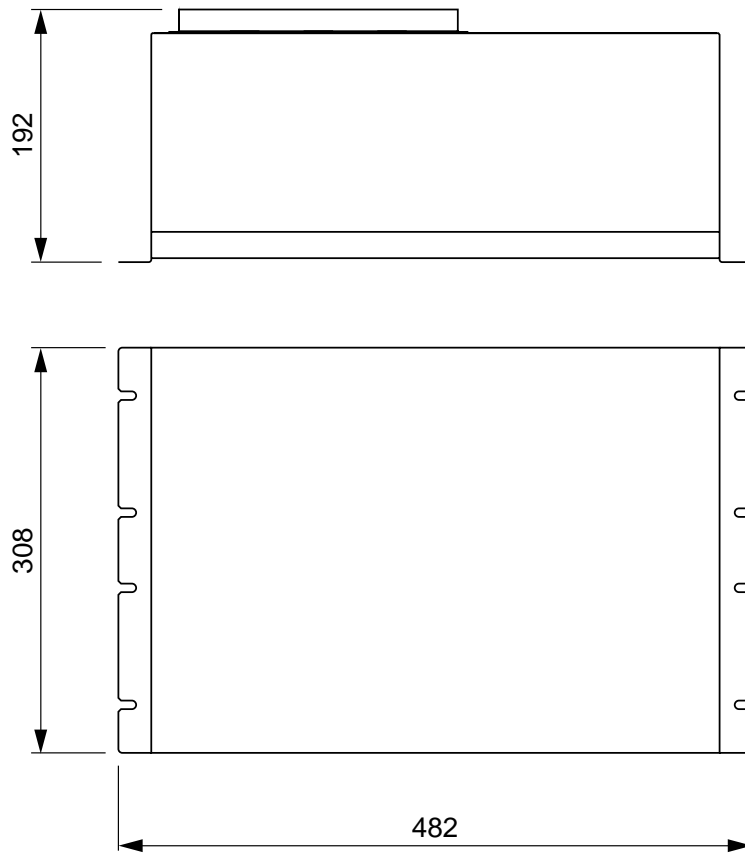
*5 ST steekplug (TRS) (T=L, R=R, M=Massa): ongebalanceerd type.

*6 RCA tulplug: ongebalanceerd type.

• 0dB=0,775Vrms, 0dBV=1Vrms

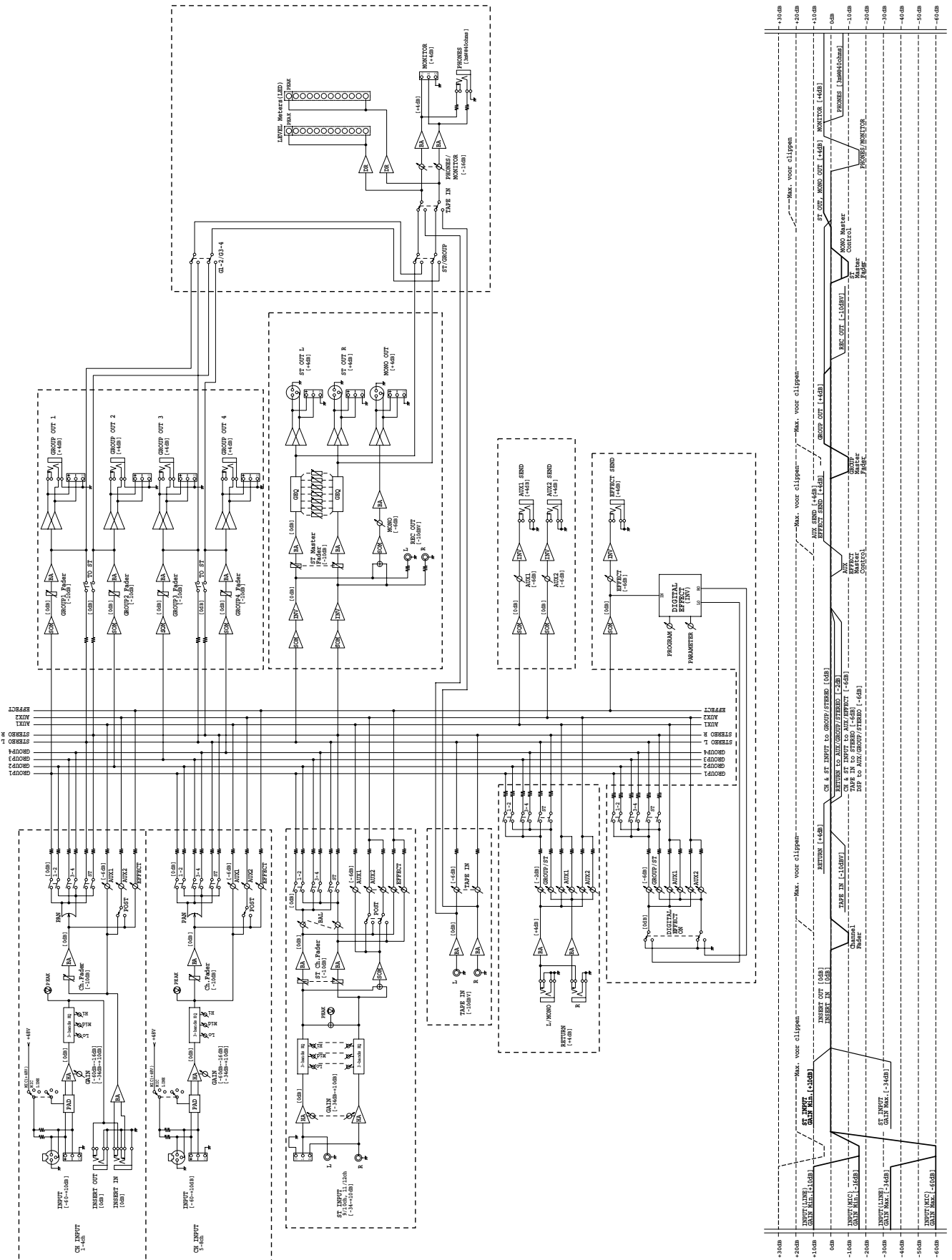
Specificaties kunnen gewijzigd worden zonder voorafgaande kennisgeving.

Afmetingen



Eenheden: 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/>