



## MIXING CONSOLE

# MX12/6, 20/6

## Gebruiksaanwijzing

Dank u voor de aanschaf van de YAMAHA MX12/6 of MX20/6 Mixing Console. Zowel de MX12/6 als de MX20/6 mixer is ontworpen om de gebruiker te voorzien van een mixer met een ideale balans tussen bediening, functionaliteit en eenvoud.

Om optimaal gebruik te kunnen maken van uw MX12/6 of MX20/6 en er jarenlang 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.

### Eigenschappen

- De MV12/6 biedt 12 ingangskanalen die naar stereo-, mono- of vier groepsuitgangen kunnen worden gemixt.
- De MV20/6 biedt 20 ingangskanalen die naar stereo-, mono- of vier groepsuitgangen kunnen worden gemixt.
- Een C-R/PHONES aansluiting zorgt voor een makkelijke aansluiting aan een sub versterker voor de afuistering. 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 efficiënt, ingebouwd digitaal effectgedeelte. 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 externe effectapparaten mogelijk.
- Er zijn twee AUX SEND/RETURN aansluitingen aanwezig. Twee afzonderlijke AUX bussen kunnen worden gebruikt als sends voor externe effectapparaten of een afuistersysteem.
- De mixer levert fantoomvoeding, hetgeen een makkelijke aansluitingen van condensator microfoons mogelijk maakt, die een externe voeding nodig hebben.
- De mixer is uitgerust met INSERT I/O aansluitingen voor de ingangskanalen 1-4 (MX12/6) of 1-8 (MX20/6) zodat u individuele effecten op de individuele kanalen kunt tussenvoegen.
- Er zijn zowel XLR type mic ingangsaansluitingen als stereo steekplug lijn ingangsaansluitingen aanwezig op de kanalen 1-8 (MX12/6) of 1-16 (MX20/6). De ingangen 9-12 zijn uitgerust met stereo lijn ingangssteekpluggen. De MX12/6 en MX20/6 kunnen een groot bereik aan geluidsbronnen aan, van microfoons tot lijn niveau apparaten en synthesizers met een stereo uitgang.
- TAPE IN aansluitingen en REC OUT aansluitingen bieden een makkelijke aansluiting voor recorders voor afspelen en opnemen.

### Inhoud

Bedienings- & achterpanelen .....	2
Kanaal regel sectie .....	2
Master regel sectie .....	4
Aansluit sectie .....	6
Achterpaneel .....	7
Toepassingen .....	9
Supplement .....	11
Specificaties .....	11
Afmetingen .....	12
Blok- en niveaudiagram .....	13

Deze gebruiksaanwijzing is uitsluitend bedoeld om u te helpen u de bediening van het apparaat eigen te maken.  
Er kunnen derhalve geen rechten aan ontleend worden.

# Belangrijk

## Lees het volgende voordat u de MX12/6, 20/6 gebruikt

### 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 Nederlandstalige Gebruiksaanwijzing of zoals 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 in 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

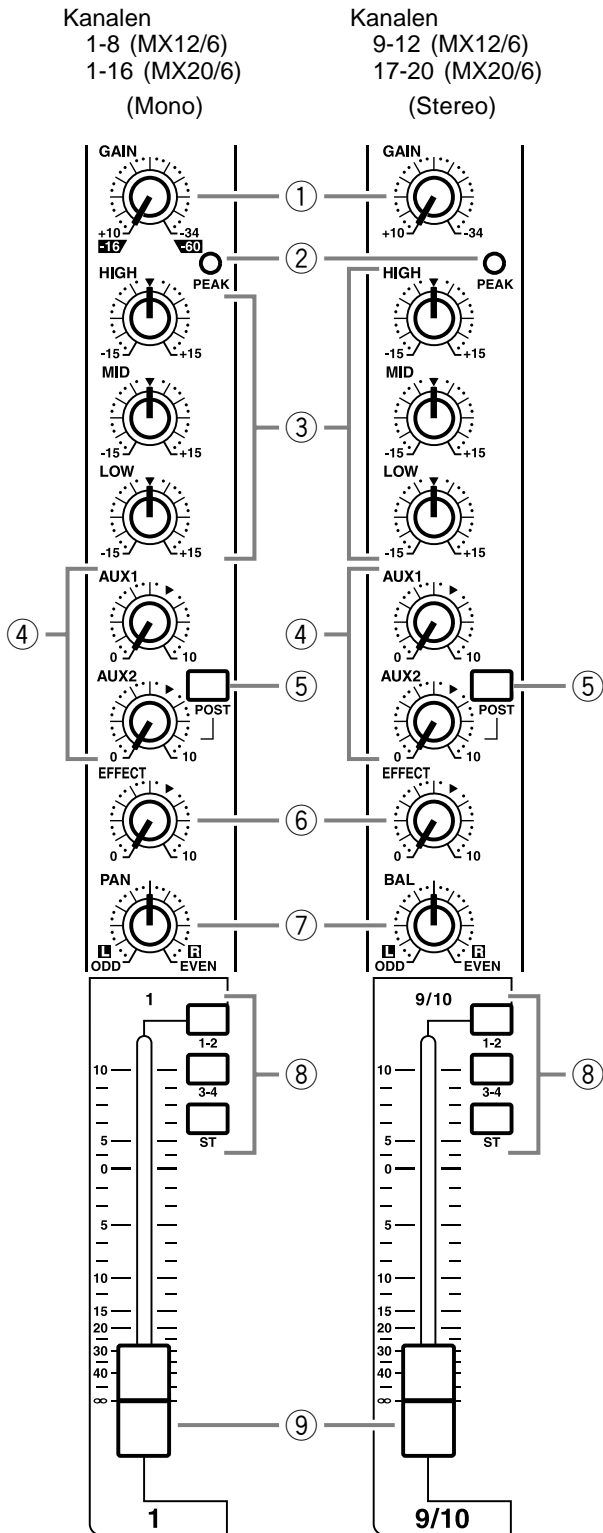
- Houdt altijd de stekker vast als u het netsnoer los wilt koppelen van het stopcontact. Trek nooit aan het snoer. Een beschadigd netsnoer kan resulteren in brand en elektrische schokken.
- Raak de stekker nooit met natte handen aan. Als u dat wel zou doen, bestaat de kans op brand en elektrische schokken.

### Opmerkingen over de bedieining

- Gebruiken van een mobiele telefoon in de nabijheid van dit apparaat kan ruis veroorzaken. Als er ruis optreedt, gebruik de telefoon dan verder weg van het apparaat.
- XLR-type aansluitingen zijn als volgt bedraad:  
pin 1: massa, pin 2: heet (+), en pin 3: koud (-).
- De stereo jack (steekplug) aansluitingen zijn als volgt bedraad: huls: massa, punt: verzenden, en ring: retour
- 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.

# Bedienings- & achterpanelen

## Kanaal regel sectie



Voor alle volgende illustraties in deze handleiding wordt het paneel van de MX12/6 gebruikt.

### ① GAIN Besturing

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.

### 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.

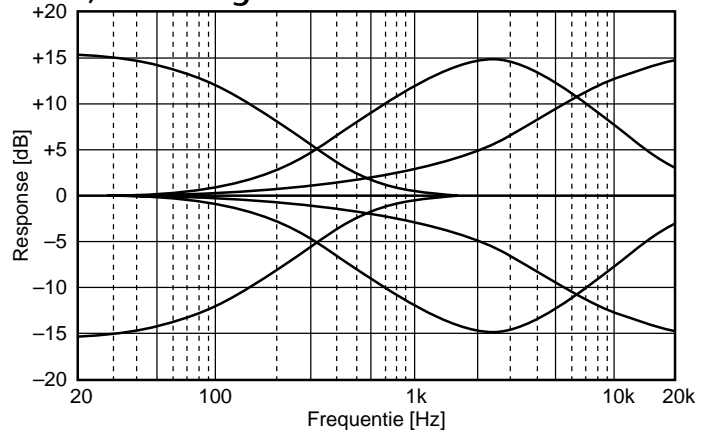
### ③ Equalizer

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 frequentieresponse 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 schakelaar instelling, zal het signaal genomen van of voor (POST schakelaar = ■) of na (POST schakelaar = ▬) de kanaalfader naar de AUX2 worden gezonden.

Als er een stereo kanaal 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 kanaal fader zodat zijn niveau ook beïnvloed zal worden door de kanaal fader instelling.

Als er een stereo kanaal wordt gebruikt, worden de L en R signalen gecombineerd en naar de EFFECT bus gezonden.

**⑦ PAN regelaar (MX12/6:kan.1-8, MX20/6:kan.1-16)  
BAL regelaar (MX12/6:kan.9-12, MX20/6:kan.17-20)**

De PAN regel knoppen 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 regel knoppen stellen de balans in tussen de linker en rechter kanalen en wijzen de signalen toe die worden ontvangen via INPUT L (MX12/6:kan.9, 11, MX20/6:kan.17, 19) aan de GROUP bussen 1/3 of STEREO bus L, en de signalen ontvangen via INPUT R (MX12/6:kan.10, 12, MX20/6:kan.18, 20) aan de GROUP bussen 2/4 of STEREO bus R.

**⑧ GROUP, ST keuzeschakelaars**

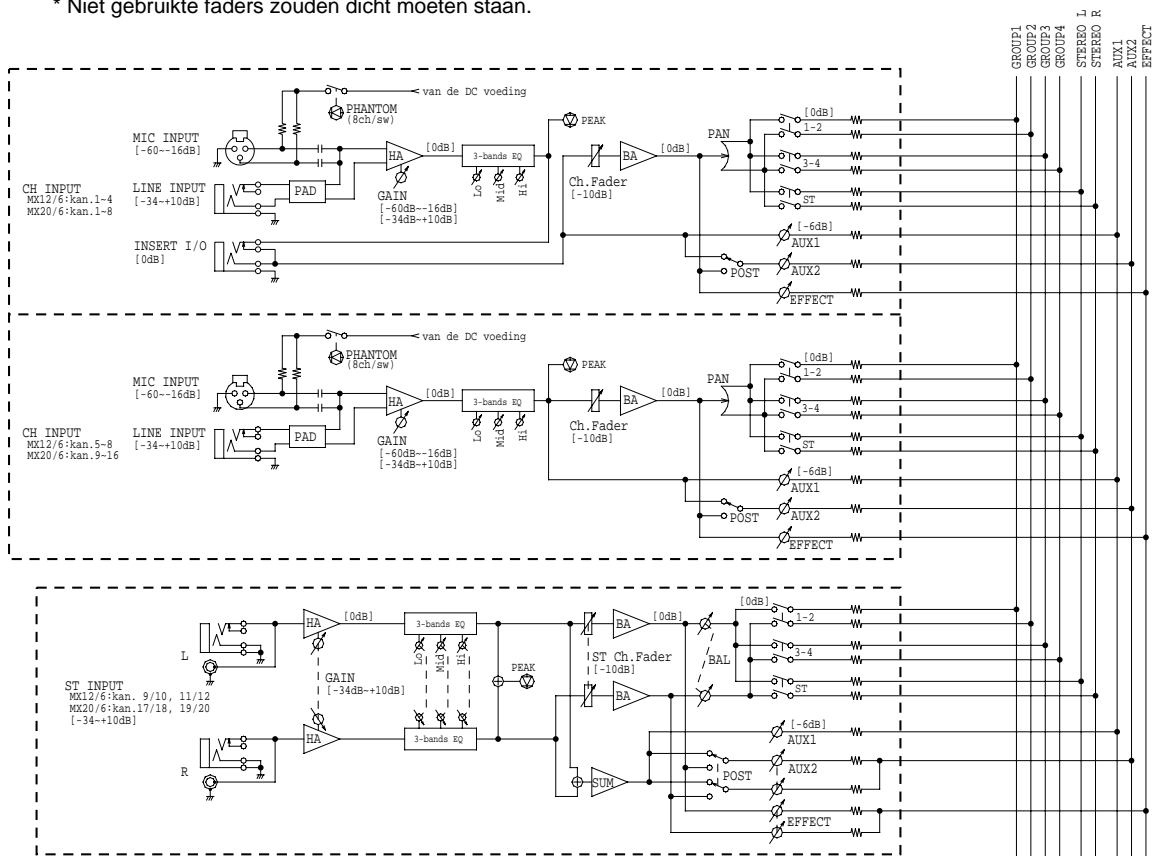
Worden gebruikt om het signaal van elk van de kanalen naar de GROUP bus 1-2, GROUP bus 3-4 en STEREO bus L-R te zenden.

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

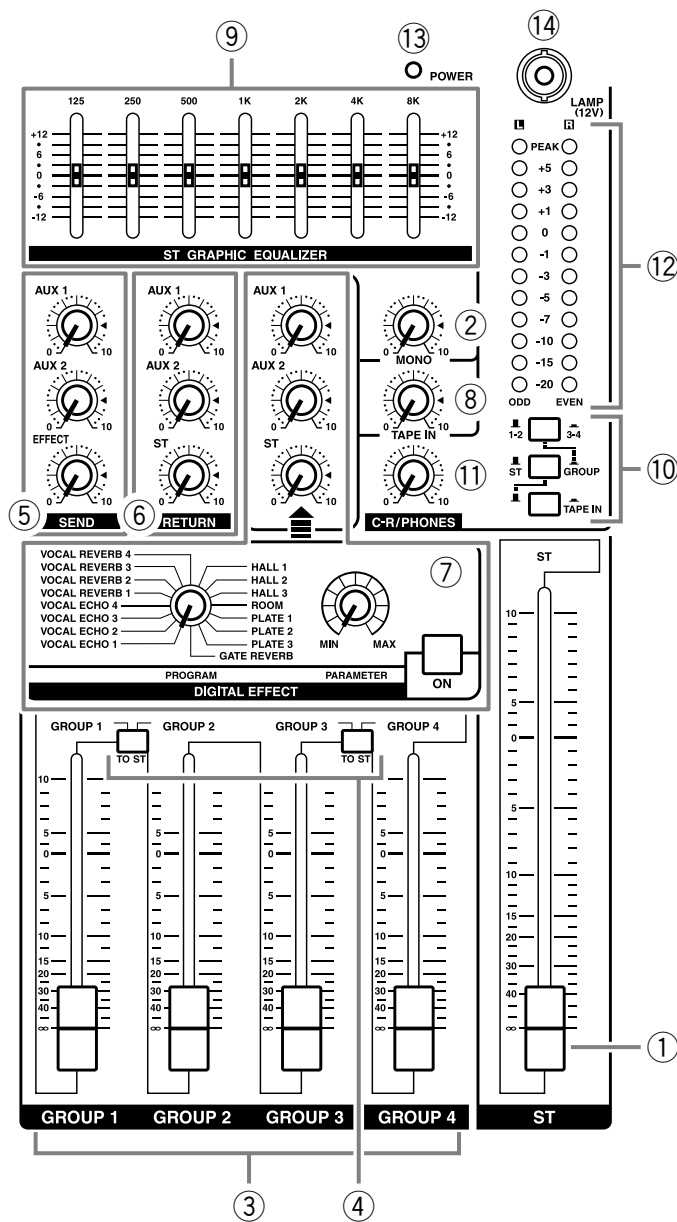
**⑨ Kanaal fader**

Regelt het de uitgangsniveau van het ingangskanaal signaal en past de volume balans tussen kanalen aan.

\* Niet gebruikte faders zouden dicht moeten staan.



## Master regel sectie



### ① ST Master fader

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

### ② MONO regelaar

Regelt het niveau van het signaal (het mono signaal 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 wordt gezonden.

#### • EFFECT regelaar

Regelt het niveau van het effect bus signaal 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 gezonden.

### ⑥ RETURN (retour)

#### • AUX1, AUX2 regelaars

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

#### • ST regelaar

Regelt het niveau van het signaal dat van de RETURN L(MONO), R aansluitingen naar de STEREO bus wordt gezonden.

\* Als alleen de RETURN L (MONO) aansluiting wordt gebruikt, wordt hetzelfde signaal ook naar de STEREO bus L, R gezonden.

⑦ **DIGITAL EFFECT**• **PROGRAMMA 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 (effect niveau, snelheid, enz.) van het geselecteerde effect programma.

• **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.

• **ST regelaar**

Regelt het niveau van het signaal dat van de ingebouwde digitale effecten naar de STEREO bus wordt gezonden.

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.

U kunt +/-12dB versterken of verzwakken voor elk van de frequentiebanden 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k en 8kHz.

⑩ **C-R/PHONES uitgang en Meter selectie schakelaar**

Selecteert het signaal dat naar de C-R/PHONES aansluiting en de niveau meter 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 **C-R/PHONES regelaar**

Regelt het niveau van het signaal dat naar de C-R/PHONES aansluiting wordt gezonden.

⑫ **LEVEL (niveau) meter**

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

⑬ **POWER indicator**

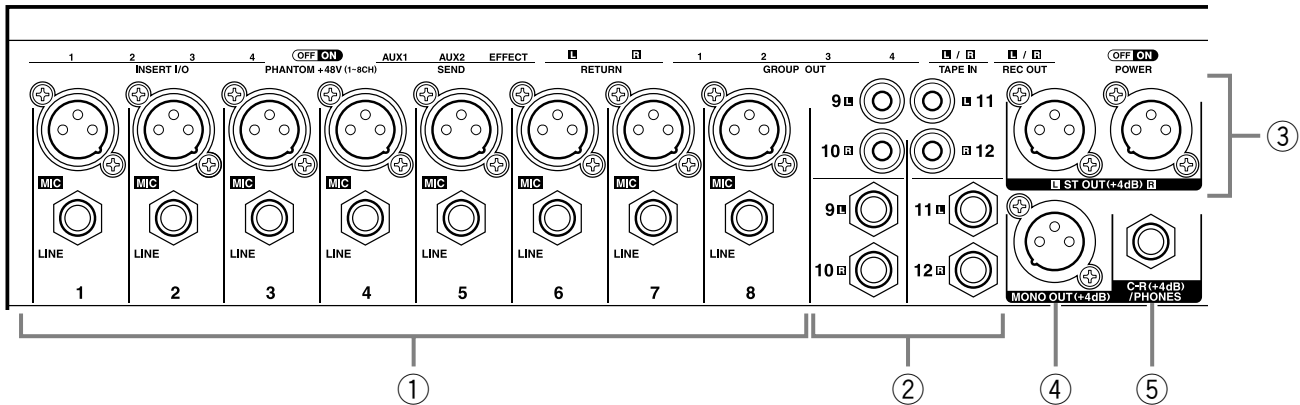
De indicator zal oplichten als het apparaat ON (aan) staat.

⑭ **LAMP aansluiting**

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

Zie het Blokdiagram op blz 13.

## Aansluit sectie



### ① INPUT aansluitingen (MX12/6:kan.1-8, MX20/6:kan.1-16)

- **MIC** Gebalanceerd XLR332 type microfoon ingangsaansluitingen (1:Massa, 2:Heet, 3:Koud). Deze ingangsaansluitingen zijn compatibel met 50-600Ω microfoons.
- **LINE** Gebalanceerde stereo jack type lijn ingangsaansluitingen (P:Heet, R:Koud, H:Massa). Deze ingangsaansluitingen zijn compatibel met 600Ω lijnniveau apparaten. Ongebalanceerde jack pluggen kunnen worden aangesloten maar het signaal kan gaan ruisen als de kabels te lang zijn of als de locatie gevoelig is voor elektromagnetische interferentie.

*OPMERKING:* Het is niet mogelijk om tegelijkertijd zowel de MIC INPUT aansluiting als de LINE INPUT aansluiting te gebruiken van elk van de afzonderlijke kanalen. Gebruik alstublieft of de éne of de andere aansluiting.

### ② INPUT aansluitingen (MX12/6:kan.9-12, MX20/6:kan.17-20)

Ongebalanceerd jack type en RCA tulp type stereo lijningangsaansluitingen.  
Deze ingangen zijn compatibel met 600Ω lijn niveau apparaten.

*OPMERKING:* Het is niet mogelijk om tegelijkertijd zowel het jack type als het RCA tulp type aansluitingen te gebruiken voor elk van de afzonderlijke ingangskanalen. Gebruik alstublieft of de éne of de andere aansluiting.

### ③ ST OUT (L, R) aansluitingen

Gebalanceerd XLR332 type uitgangsaansluitingen met een nominale uitgangsniveau/impedantie van +4dB/600Ω. Deze aansluitingen leveren het stereo uitgangssignaal van de gemengde signalen en zijn aangesloten op een vermogensversterker, enz., die de hoofdfluidsprekers aanstuurt. De uitgangen kunnen ook gebruikt worden voor opnemen met het niveau van het signaal dat geregeld wordt door de ST Master fader.

### ④ MONO OUT aansluiting

Gebalanceerd XLR type uitgangsaansluiting met een nominaal uitgangsniveau/impedantie van +4dB/600Ω. Dit signaal is de mono mix van de STEREO bus's stereo signaal. Zijn niveau wordt geregeld met de MONO regelaar.

### ⑤ C-R/PHONES aansluiting

Stereo jack type uitgangsaansluiting voor aansluiten van een hoofdtelefoon (nominaal uitgangsvermogen/impedantie van 3mW/40Ω).

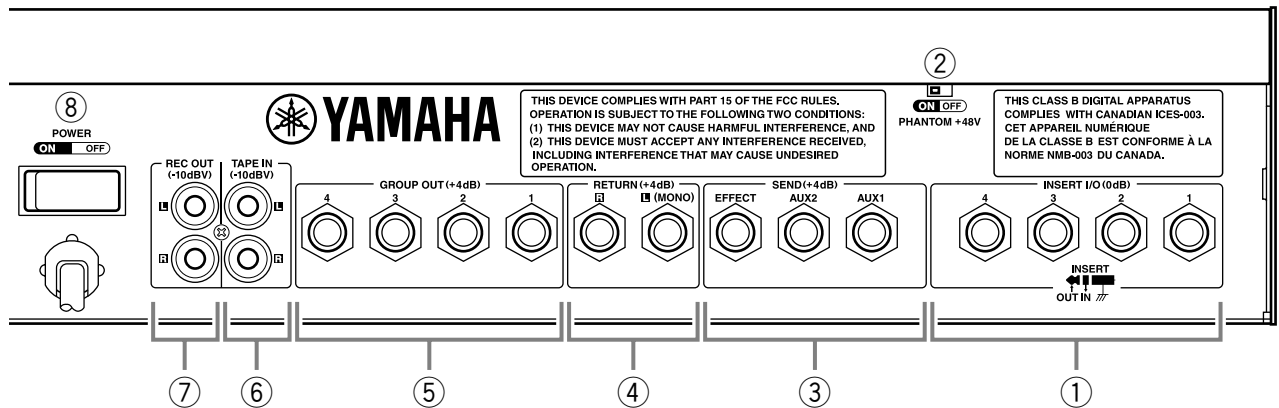
Het kan ook worden gebruikt als een stereo jack type uitgang aansluiting voor aansluiten van een afuisteringssysteem (nominaal uitgangsniveau/impedantie van +4dB/10kΩ).

De bron die wordt afgeluisterd met deze aansluiting wordt geselecteerd met de C-R/PHONES uitgang en Meter selectie schakelaar (Master regel sectie).

*OPMERKING:* Als deze aansluiting is aangesloten op een afuisteringssysteem, kan een insertie kabel (optionele YAMAHA insertie kabel YIC025/050/070, enz.) worden gebruikt. (punt=heet, ring=koud en huls=massa)



## Achterpaneel



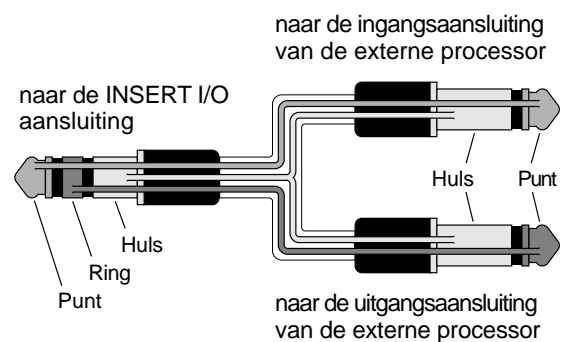
### ① INSERT I/O aansluiting (MX12/6:kan.1-4, MX20/6:kan.1-8)

Dit zijn in/uitgangsaansluitingen die zich tussen de equalizer en fader van het ingangskanaal bevinden.

Ze hebben een nominaal ingangsniveau/impedantie van 0dB/600Ω en een nominaal uitgangsniveau/impedantie van 0dB/10kΩ.

Deze aansluitingen kunnen worden gebruikt om apparaten zoals een grafische equalizer, compressor, ruis filter, enz. aan te sluiten.

Het stereo type jack aansluiting maakt het mogelijk bi-directionele aansluitingen met de INSERT I/O aansluiting te maken. Een apparaat aansluiten op deze aansluitingen zal een speciale insertie kabel vereisen zoals aangegeven in de illustratie rechts. Gebruik alstublieft een optionele YAMAHA insertie kabel YIC025/050/070, enz.



### ② PHANTOM +48V schakelaar

Zet de fantoomvoeding aan/uit voor alle kanalen 1-8.

De MX20/6 heeft een extra PHANTOM schakelaar voor de kanalen 9-16.

Zet de schakelaar op ON als u condensator microfoons, enz. gebruikt

Als de schakelaar op ON staat, wordt +48V DC geleverd aan de pinnen 2 en 3 van het XLR type MIC INPUT aansluitingen.

Als de fantoomvoeding niet vereist is, zorg er dan voor dat de schakelaar is ingesteld op de OFF positie.

*OPMERKING:* Met deze schakelaar op ON, is het geen probleem om gebalanceerde dynamisch microfoons of lijn niveau apparaten aan te sluiten, maar er kan zich echter brom of foutieve werking voordoen als er ongebalanceerde apparaten of apparaten waarvan het midden van de spoel niet met de massa verbonden is, aangesloten worden.

### ③ SEND aansluiting

#### • AUX1, AUX2

Dit zijn impedantie gebalanceerde jack type uitgangsaansluitingen met een nominaal uitgangsniveau/impedantie van +4dB/600Ω.

De AUX1, 2 bus signalen worden uitgevoerd via hun respectievelijk aansluitingen. De aansluitingen kunnen worden gebruikt om het signaal naar een af luisteringssysteem zoals een cue-box te sturen.

• **EFFECT**

Dit is een impedantie gebalanceerd jack type uitgangsaansluiting met een nominaal uitgangsniveau/ impedantie van +4dB/600Ω.

Het EFFECT bus signaal wordt via deze aansluiting gezonden. Deze aansluiting wordt gebruikt om het signaal naar een extern effectapparaat, enz.te sturen.

④ **RETURN L (MONO), R aansluitingen**

Dit zijn ongebalanceerd jack type lijningangsaansluitingen met een nominaal ingangsniveau/ impedantie van +4dB/600Ω.

Het signaal ontvangen door deze aansluitingen wordt naar de STEREO bus, AUX1 en AUX2 bussen gezonden.

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

⑤ **GROUP OUT (1-4) aansluitingen**

Dit zijn impedantie gebalanceerde jack type uitgangsaansluitingen die de GROUP bus 1-4 signalen leveren, met een nominaal uitgangsniveau/impedantie van +4dB/600Ω.

Deze aansluitingen zijn normaal aangesloten op de ingangsaansluitingen van een meersporenrecorder of externe mixer.

⑥ **TAPE IN (L, R) aansluitingen**

Dit zijn lijn ingangsaansluitingen voor af luistering 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. U kunt ook direct via de C-R/ PHONES aansluiting af luisteren door de betreffende selectie met de C-R/PHONES uitgang en Meter selectie schakelaar (Master regel sectie) te maken.

⑦ **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 verzonden wordt niet beïnvloed door de ST Master fader of Graphic EQ instellingen. Maak de opnameniveau aanpassing op het opname apparaat.



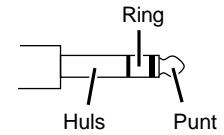
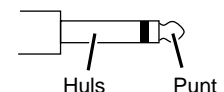
⑧ **POWER schakelaar**

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.

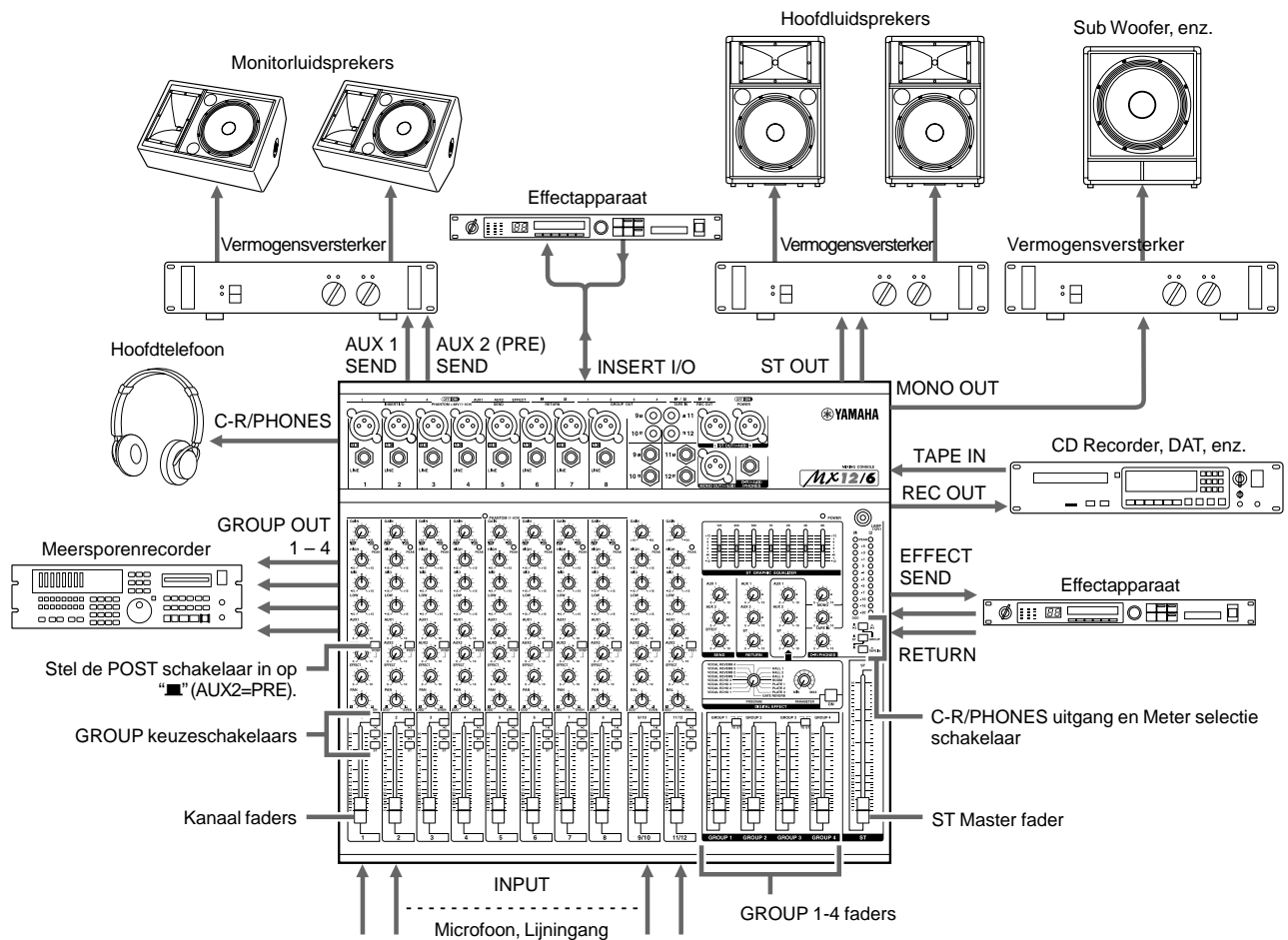
Zet bij het uitzetten eerst de vermogensversterker of de versterkte luidsprekers uit, voordat u het mengpaneel uitzet.

**Aansluitings pinconfiguratie**

		INPUT	OUTPUT
MIC INPUT, ST OUT, MONO OUT	Pin 1: massa Pin 2: heet (+) Pin 3: koud (-)		
LINE INPUT, GROUP OUT, AUX 1/AUX 2/EFFECT SEND	Punt: heet (+) Ring: koud (-) Huls: massa		
INSERT I/O	Punt: uitgang Ring: ingang Huls: massa		
C-R/PHONES	Tip: Links Ring: Rechts Huls: massa		
STEREO INPUT, RETURN	Punt: heet Huls: massa		

# Toepassingen

## Voorbeeld 1) Geluidsversterking bij een live optreden

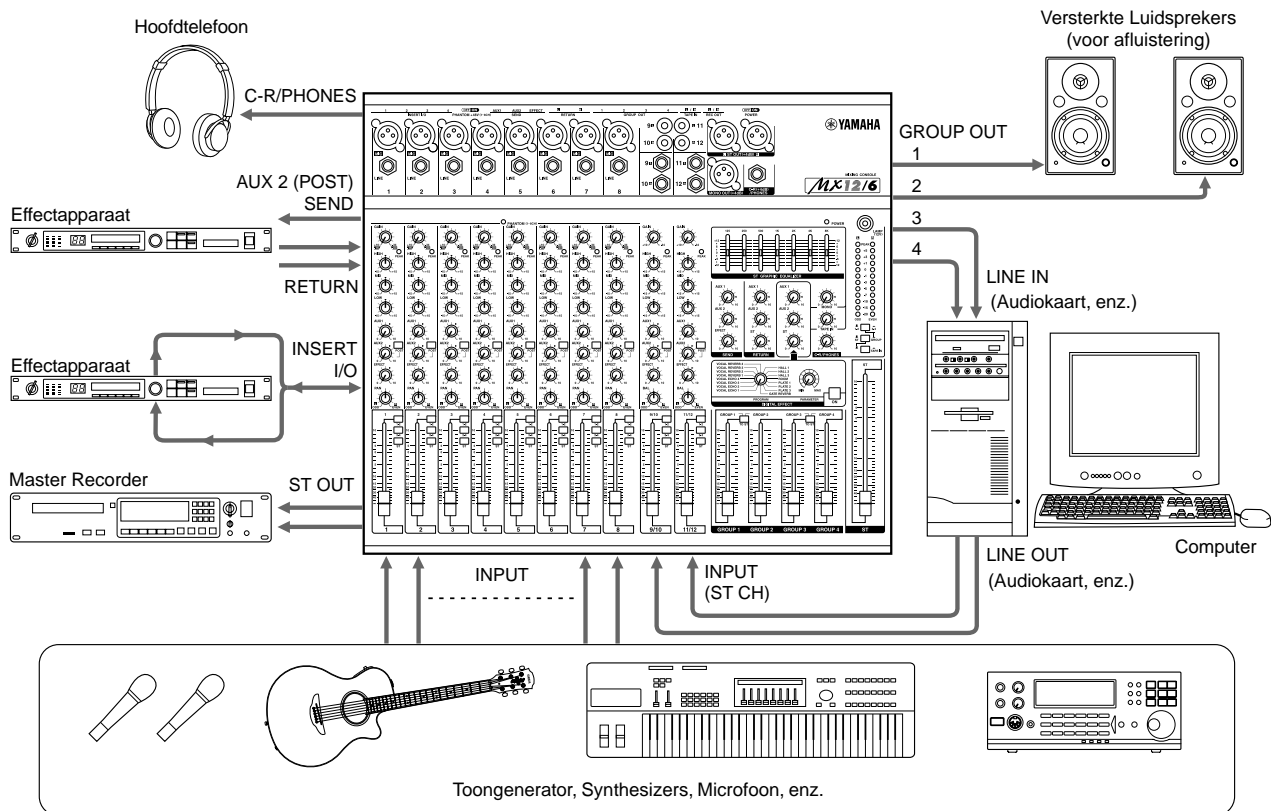


## Procedure

- ① Sluit lijningangapparaten of microfoons aan op de INPUT aansluitingen en sluit een vermogensversterker, die is aangesloten op de hoofd luidsprekers, 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 2) aan te passen, en gebruik de kanaalfader om het niveau van het uitgangssignaal dat naar de Master sectie 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 SELECT schakelaar 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 Master fader in de buurt van de "0" positie in moeten stellen.
- ⑤ Gebruik de volume regelaar(s) op de vermogensversterker om het volume van van de luidsprekers aan te passen.

Gebruik, indien nodig, een af luisteringsapparaat (een hoofdtelefoon, monitorluidsprekers, enz.), een opname apparaat, effectapparaat, enz.

## Voorbeeld 2) Thuisopname



## Procedure

### <Voorbereidingen>

- ① Sluit een toongenerator, synthesizers, microfoon, enz. aan op de INPUT aansluitingen, en sluit een master recorder zoals een MD of CD aan op de ST OUT aansluitingen.
- ② Sluit de LINE IN aansluiting van een computers audiokaart aan op de GROUP 3, 4 aansluitingen en sluit een paar versterkte luidsprekers, enz. aan voor af luistering op de de GROUP 1, 2 aansluitingen.
- ③ Sluit de computers LINE OUT aansluiting aan op de stereo INPUT kanaal aansluiting.
- ④ Gebruik de GAIN regelaar om het niveau van het ingangssignaal van de toongenerator, synthesizers, microfoon, enz. aan te passen, die is aangesloten op elke van de ingangskanalen (zie blz 2), en gebruik de kanaalfader om het niveau van het uitgangssignaal aan te passen dat naar de Master sectie wordt gestuurd. In principe zou u de kanaalfader in de buurt van de "0" positie in moeten stellen.

### <Opnemen>

- ① Selecteer de kanalen die u wilt opnemen via de computer door op hun "3-4" GROUP SELECT schakelaar te drukken. Selecteer de kanalen die u wilt af luistering door op hun "1-2" GROUP SELECT schakelaar te drukken.\*
- ② Gebruik de GROUP 3, 4 faders om het niveau van het signaal aan te passen dat naar de computer wordt gestuurd.

\* Druk niet op de "3-4" GROUP SELECT schakelaar van de kanalen die het signaal van de computer voeren. Dit zou resulteren in een lus, waardoor rondzingen veroorzaakt kan worden.

### <Afmixen>

- ① Selecteer de kanalen die u naar de master recorder wilt sturen door op hun GROUP keuzeschakelaar ST te drukken. Selecteer ook de kanalen die u tegelijkertijd wilt af luisteren door op hun GROUP keuzeschakelaar 1-2 te drukken.
- ② Gebruik de ST Master fader om het niveau aan te passen van het signaal dat naar de master recorder wordt gestuurd.

# Supplement

## Specificaties

### ■ Algemene Specificaties

<b>Frequentie response</b> (CH MIC INPUT naar ST, GROUP OUT/AUX, EFFECT SEND)	20Hz—20kHz +1dB, -3dB @+4dB, 600Ω (Ingangs GAIN regelaar op minimum niveau)	
<b>Totale harmonische vervorming</b> (CH MIC INPUT naar ST, GROUP OUT/AUX, EFFECT SEND)	<0,1% (THD+N) @+14dB, 20Hz—20kHz, 600Ω	
<b>Brom &amp; Ruis</b> (Rs=150Ω, 20Hz—20kHz, INPUT GAIN=Max., Ingangsgevoeligheid=-60dB)  * Gemeten met een 12,7kHz, -6dB/oct. laagdoorlaat filter. (Komt overeen met 20kHz, -∞dB/oct. filter.)	-128dB	Equivalent ingangsrui
	-95dB	Residu uitgangsrui
	-64dB (68dB S/R)	ST OUT: Master fader en één kanaal fader op nominaal niveau, kanaal toewijsschakelaar ON.
	-88dB (92dB S/R)	ST OUT: Master fader op nominaal niveau, alle kanaal toewijsschakelaars OFF, alle GROUP naar ST schakelaars OFF.
	-89dB (93dB S/R)	GROUP OUT: Master fader op nominaal niveau, alle kanaal toewijsschakelaars OFF.
	-82dB (86dB S/R)	AUX SEND, EFFECT SEND: Master niveau regelaar op nominaal niveau, alle kanaal zendregelaars op minimum niveau.
<b>Maximale spanningsversterking</b>	60dB CH MIC INPUT naar CH INSERT OUT 84dB CH MIC INPUT naar GROUP OUT 84dB CH MIC INPUT naar ST OUT (CH naar ST) 94dB CH MIC INPUT naar ST OUT (GROUP naar ST) 76dB CH MIC INPUT naar AUX1 SEND, AUX2 SEND (PRE) 86dB CH MIC INPUT naar AUX2 SEND (POST), EFFECT SEND 58dB CH LINE INPUT naar ST OUT (CH naar ST) 58dB ST INPUT naar ST OUT (CH naar ST)	
<b>Mono INPUT Gain regelaar</b>	44dB variabel	
<b>Stereo INPUT Gain regelaar</b>	44dB variabel	
<b>Overspraak bij 1kHz</b>	-70dB aangrenzende ingang -70dB ingang naar uitgang (CH INPUT)	
<b>Ingangskanaal toonregeling</b>	±15dB Maximaal  HIGH 10kHz shelving MID 2,5kHz peaking LOW 100Hz shelving  * Omslag/Afsnij frequentie bij shelving: 3dB onder het maximale variabele niveau.	
<b>Mono en stereo INPUT Peak indicators</b>	Rood: Elk kanaal, als het niveau van het post EQ signaal voor elk kanaal hoger is dan +17dB zal de indicator oplichten.	
<b>Meters</b>	12 punts LED x2	
<b>Grafische equalizer</b>	7 bands (125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8kHz) ±12 dB Maximaal	
<b>Intern digitaal effect</b>	16 soorten	
<b>Fantomvoeding</b>	+48V (gebalanceerd) : Wordt geleverd als de PHANTOM +48V schakelaar op ON staat.	
<b>Lamp aansluiting</b>	BNC type (12V; 0,5A)	
<b>Optie</b>	Rek Bevestigings Kit RK124 (voor MX12/6)	
<b>Spanningsvoorziening</b>	USA en Canada: 120V AC 60Hz Algemeen: 230V AC 50Hz	
<b>Vermogensdissipatie</b>	MX12/6: 45W	MX20/6: 55W
<b>Afmetingen (B x H x D)</b>	MX12/6: 438 x 85 x 384 mm	MX20/6: 658 x 85 x 384 mm
<b>Gewicht</b>	MX12/6: 7,0kg	MX20/6: 9,5kg

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

Ingangs-aansluitingen	Gain regeling	Ingangs-impedantie	Nominale impedantie	Ingangsniveau			Connector type
				Gevoeligheid *1	Nominaal	Max. voor clippen	
MIC INPUT (1-n *5)	-60	5kΩ	50-600Ω mics	-80 dB (0,078mV)	-60 dB (0,775mV)	-40 dB (7,75mV)	XLR-3-31 type *2
	-16			-36 dB (12,3mV)	-16 dB (123mV)	+4 dB (1,23V)	
LINE INPUT (1-n *5)	-34	50kΩ	600Ω lijnen	-54 dB (1,55mV)	-34 dB (15,5mV)	-14 dB (155mV)	Jack aansluiting (stereo) *2
	+10			-10 dB (245mV)	+10 dB (2,45V)	+30 dB (24,5V)	
ST INPUT (*7)	-34	10kΩ	600Ω lijnen	-54 dB (1,55mV)	-34 dB (15,5mV)	-14 dB (155mV)	RCA tulp aansluiting Jack aansluiting *3
	+10			-10 dB (245mV)	+10 dB (2,45V)	+30 dB (24,5V)	
RETURN (L, R)		10kΩ	600Ω lijnen	-12 dB (195mV)	+4 dB (1,23V)	+20 dB (7,75V)	Jack aansluiting *3
TAPE IN (L, R)		10kΩ	600Ω lijnen	-26 dBV (50,1mV)	-10 dBV (316mV)	+10 dBV (3,16V)	RCA tulp aansluiting
CH INSERT IN (1-n *6)		10kΩ	600Ω lijnen	-20 dB (77,5mV)	0 dB (0,775V)	+20 dB (7,75V)	Jack aansluiting (I/O) *4

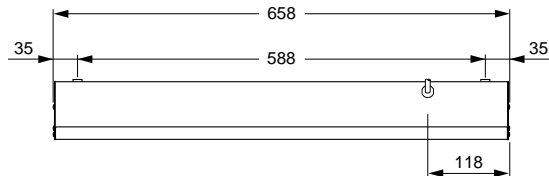
- \*1 Ingangsgoedigheid: het laagste niveau dat het nominale uitgangsniveau zal geven als het apparaat is ingesteld op maximale versterking.
- \*2 XLR type aansluiting, jack aansluiting (stereo) (P=Heet, R=Koud, H=Massa): gebalanceerd type.
- \*3 Jack aansluiting: ongebalanceerd type.
- \*4 Jack aansluiting (I/O) (P=Uit, R=In, H=Massa): ongebalanceerd type.
- \*5 n=8 (MX12/6), n=16 (MX20/6)
- \*6 n=4 (MX12/6), n=8 (MX20/6)
- \*7 9/10, 11/12 (MX12/6), 17/18, 19/20 (MX20/6)
- 0dB=0,775Vrms, 0dBV=1Vrms

### ■ Uitgangsspecificaties

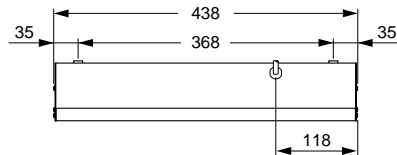
Uitgangsaansluitingen	Uitgangs impedantie	Nominale impedantie	Uitgangsniveau		Connector type
			Nominaal	Max. voor clippen	
ST OUT (L, R) , MONO OUT	150Ω	600Ω lijnen	+4 dB (1,23V)	+24 dB (12,3V)	XLR-3-32 type *1
GROUP OUT (1-4) AUX SEND (1, 2) EFFECT SEND	75Ω	600Ω lijnen	+4 dB (1,23V)	+20 dB (7,75V)	Jack aansluiting (stereo) *2
C-R/PHONES (L, R)	100Ω	10kΩ lijnen	+4 dB (1,23V)	+20 dB (7,75V)	ST jack aansluiting *3
		40Ω hoofdtelefoons	3mW	75mW	
REC OUT (L, R)	600Ω	10kΩ lijnen	-10 dBV (316mV)	+10 dBV (3,16V)	RCA tulp aansluiting
CH INSERT OUT (1-n *5)	600Ω	10kΩ lijnen	0 dB (0,775V)	+20 dB (7,75V)	Jack aansluiting (stereo) *4

- \*1 XLR type aansluiting: gebalanceerd type.
- \*2 Jack aansluiting (stereo) (P=Heet, R=Koud, H=Massa): impedantie gebalanceerde type.
- \*3 ST jack aansluiting (stereo) (P=L, R=R, H=Massa): ongebalanceerd type.
- \*4 Jack aansluiting (I/O) (P=Uit, R=In, H=Massa): ongebalanceerd type.
- \*5 n=4 (MX12/6), n=8 (MX20/6)
- 0dB=0,775Vrms, 0dBV=1Vrms

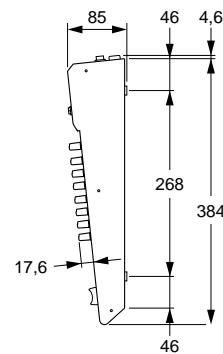
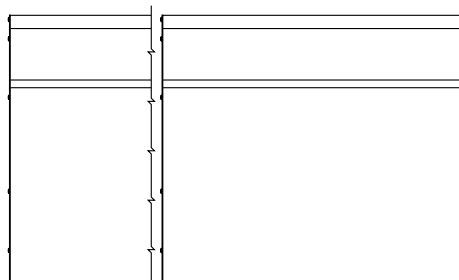
## Afmetingen



< MX20/6 >



< MX12/6 >



Eenheden: mm

Specificaties kunnen gewijzigd worden zonder voorafgaande kennisgeving.

# Blok- en niveaudiagram

