



## Gebruiksaanwijzing



# V-TONE

## GMX1200H

True Analog Modeling 2 x 60-Watt Stereo Guitar Amplifier Head with 2 Independent Channels, each Featuring 27 Modeled Sounds, FX Processor, Tuner and MIDI Control

## GMX212

True Analog Modeling 2 x 60-Watt Stereo Guitar Amplifier with 2 Independent Channels, each Featuring 27 Modeled Sounds, FX Processor, Tuner and MIDI Control

## GMX210

True Analog Modeling 2 x 30-Watt Stereo Guitar Amp with 2 Independent Channels, each Featuring 27 Modeled Sounds, FX Processor, Tuner and MIDI Control

## GMX112

True Analog Modeling 60-Watt Guitar Workstation with 2 Independent Channels, each Featuring 27 Modeled Sounds, FX Processor, Tuner and MIDI Control

## GMX110

True Analog Modeling 30-Watt Guitar Amp with 2 Channels, 27 Modeled Sounds, FX Processor, Tuner and MIDI Control

[behringer.com](http://behringer.com)



# Inhoudsopgave

<b>Belangrijke veiligheidsvoorschriften .....</b>	<b>3</b>
<b>Wettelijke Ontkenning .....</b>	<b>3</b>
<b>Beperkte garantie .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Inleiding .....</b>	<b>5</b>
1.1 Voordat je Begint .....	5
1.1.1 Levering .....	5
1.1.2 Installatie.....	5
1.1.3 Online-registratie.....	5
<b>2. Bedieningselementen en Aansluitingen .....</b>	<b>5</b>
2.1 Voorkant.....	5
2.2 Achterkant.....	6
<b>3. FXT – Effects Tracking .....</b>	<b>7</b>
<b>4. MIDI-besturing .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Installatie.....</b>	<b>8</b>
5.1 Audioverbindingen .....	8
5.2 Luidsprekeraansluiting .....	9
5.3 Kabel aansluitingen van de GMX1200H .....	9
5.4 MIDI-Aansluiting .....	10
<b>6. Bijlage .....</b>	<b>10</b>
6.1 MIDI-Implementatie .....	10
6.2 Presettabel.....	10
<b>7. Specificaties .....</b>	<b>12</b>

**NL** Belangrijke veiligheidsvoorschriften**Waarschuwing**

Aansluitingen die gemerkt zijn met het symbool voeren een zodanig hoge spanning dat ze een risico vormen voor elektrische schokken. Gebruik uitsluitend kwalitatief hoogwaardige, in de handel verkrijgbare luidsprekerkabels die voorzien zijn van ¼" TS stekkers. Laat uitsluitend gekwalificeerd personeel alle overige installatie- of modificatiehandelingen uitvoeren.



Dit symbool wijst u altijd op belangrijke bedienings- en onderhoudsvoorschriften in de bijbehorende documenten.

Wij vragen u dringend de handleiding te lezen.

**Attentie**

Verwijder in geen geval de bovenste afdekking (van het achterste gedeelte) anders bestaat er gevaar voor een elektrische schok. Het apparaat bevat geen te onderhouden onderdelen. Reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden.

**Attentie**

Om het risico op brand of elektrische schokken te beperken, dient u te voorkomen dat dit apparaat wordt blootgesteld aan regen en vocht. Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan neerdruppelend of opspattend water en er mogen geen met water gevulde voorwerpen – zoals een vaas – op het apparaat worden gezet.

**Attentie**

Deze onderhoudsinstructies zijn uitsluitend bedoeld voor gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Om elektrische schokken te voorkomen, mag u geen andere onderhoudshandelingen verrichten dan in de bedieningsinstructies vermeld staan. Reparatiewerkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.

1. Lees deze voorschriften.
2. Bewaar deze voorschriften.
3. Neem alle waarschuwingen in acht.
4. Volg alle voorschriften op.
5. Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.
6. Reinig het uitsluitend met een droge doek.
7. Let erop geen van de ventilatie-openingen te bedekken. Plaats en installeer het volgens de voorschriften van de fabrikant.
8. Het apparaat mag niet worden geplaatst in de buurt van radiatoren, warmte-uitlaten, kachels of andere zaken (ook versterkers) die warmte afgeven.

9. Maak de veiligheid waarin door de polarisatie- of aardingsstekker wordt voorzien, niet ongedaan. Een polarisatiestekker heeft twee bladen, waarvan er een breder is dan het andere. Een aardingsstekker heeft twee bladen en een derde uitsteeksel voor de aarding. Het bredere blad of het derde uitsteeksel zijn er voor uw veiligheid. Mocht de geleverde stekker niet in uw stopcontact passen, laat het contact dan door een elektricien vervangen.

10. Om beschadiging te voorkomen, moet de stroomleiding zo gelegd worden dat er niet kan worden over gelopen en dat ze beschermd is tegen scherpe kanten. Zorg zeker voor voldoende bescherming aan de stekkers, de verlengkabels en het punt waar het netsnoer het apparaat verlaat.

11. Het toestel met altijd met een intacte aarddraad aan het stroomnet aangesloten zijn.

12. Wanneer de stekker van het hoofdnetwerk of een apparaatstopcontact de functionele eenheid voor het uitschakelen is, dient deze altijd toegankelijk te zijn.

13. Gebruik uitsluitend door de producent gespecificeerd toebehoren c.q. onderdelen.



14. Gebruik het apparaat uitsluitend in combinatie met de wagen, het statief, de driepoot, de beugel of tafel die door de producent is aangegeven, of die in combinatie met het apparaat wordt verkocht.

Bij gebruik van een wagen dient men voorzichtig te zijn bij het verrijden van de combinatie wagen/apparaat en letsel door vallen te voorkomen.

15. Bij onweer en als u het apparaat langere tijd niet gebruikt, haalt u de stekker uit het stopcontact.

16. Laat alle voorkomende reparaties door vakkundig en bevoegd personeel uitvoeren. Reparatiewerkzaamheden zijn nodig als het toestel op enige wijze beschadigd is geraakt, bijvoorbeeld als de hoofd-stroomkabel of -stekker is beschadigd, als er vloeistof of voorwerpen in terecht zijn gekomen, als het aan regen of vochtigheid heeft bloot-gestaan, niet normaal functioneert of wanneer het is gevallen.



17. Correcte afvoer van dit product: dit symbool geeft aan dat u dit product op grond van de AEEA-richtlijn (2002/96/EG) en de nationale wetgeving van uw land niet met het gewone huishoudelijke afval mag weggooiden. Dit product moet na afloop van de nuttige levensduur naar een officiële inzamelpost voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) worden gebracht, zodat het kan worden gerecycled. Vanwege de potentieel gevaarlijke stoffen die in elektrische en elektronische apparatuur kunnen voorkomen, kan een onjuiste afvoer van afval van het onderhavige type een negatieve invloed op het milieu en de menselijke gezondheid hebben. Een juiste afvoer van dit product is echter niet alleen beter voor het milieu en de gezondheid, maar draagt tevens bij aan een doelmatiger

gebruik van de natuurlijke hulpbronnen. Voor meer informatie over de plaatsen waar u uw afgedankte apparatuur kunt inleveren, kunt u contact opnemen met uw gemeente of de plaatselijke reinigingsdienst.

**WETTELIJKE ONTKENNING**

TECHNISCHE SPECIFICATIES EN UITERLIJK KUNNEN ZONDER AANKONDIGING WORDEN GEWIJZIGD. DE HIERIN VERVATTE INFORMATIE IS CORRECT BIJ HET TER PERSE GAAN. ALLE HANDELSMERKEN ZIJN HET EIGENDOM VAN HUN RESPECTIEVE EIGENAARS. MUSIC GROUP AANVAARDT GEEN AANSPRAKELIJKHEID VOOR ENIG VERLIES DAT ENIG PERSOON ZOU ONDERVINDEN, DIE GEHEEL OF GEDEELTELIJK VERTROUWT OP ENIGE BESCHRIJVING, FOTO OF UITSPRAAK DIE HIERIN IS OPGENOMEN. KLEUREN EN SPECIFICATIES KUNNEN TUSSEN PRODUCTEN ONDERLING ENIGSZINS AFWIJKEN. PRODUCTEN VAN MUSIC GROUP WORDEN UITSLUITEND VERKOCHT DOOR GEAUTORISEERDE DEALERS. DISTRIBUTEURS EN DEALERS ZIJN GEEN AGENTEN VAN MUSIC GROUP EN HEBBEN ABSOLUUT GEEN AUTORITEIT OM MUSIC GROUP TE BINDEN DOOR MIDDEL VAN ENIGE UITDRUKKELIJKE OF BESLOTEN ACTIE OF VERTEGENWOORDIGING. DEZE HANDLEIDING IS AUTEURSRECHTELIJK BESCHERMD. NIETS VAN DEZE HANDLEIDING MAG WORDEN GEREPRODUCEERD OF OVERGEDRAGEN IN ENIGE FORM OF OP ENIGE WIJZE, ELEKTRONISCH OF MECHANISCH, WAARONDER FOTOKOPIËREN EN OPNEMEN OP ENIGERLEI WIJZE, VOOR ENIG DOEL, ZONDER DE UITDRUKKELIJKE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN MUSIC GROUP IP LTD.

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN.

© 2012 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

**BEPERKTE GARANTIE****§ 1 Garantie**

1. Deze beperkte garantie is uitsluitend van kracht als u het product hebt gekocht van een geautoriseerde dealer van MUSIC Group, gevestigd in het land van aankoop. Een lijst van geautoriseerde dealers is te vinden op de website van BEHRINGER behringer.com onder de rubriek „Where to Buy“, of u kunt contact opnemen met het dichtstbijzijnde kantoor van MUSIC Group.

2. MUSIC Group\* garandeert, dat de mechanische en elektronische onderdelen van dit product vrij zijn van materiaal- of fabricagedefecten, mits gebruikt onder de normale bedrijfsomstandigheden, en wel voor de duur van een (1) jaar na de oorspronkelijke datum van aankoop (zie de voorwaarden van de Beperkte Garantie in § 4 hieronder). Tenzij een langere minimale garantieperiode is voorgeschreven door de toepasselijke lokale wetgeving. Als het product binnen de garantieperiode enig defect vertoont, en als dat defect niet onder § 4 is uitgesloten, zal MUSIC Group naar eigen goeddunken het product vervangen danwel herstellen onder gebruikmaking van (een) geschikt(e) nieuw(e) of gereconditioneerd(e)

producten of onderdelen. In het geval dat MUSIC Group besluit het volledige product te vervangen, dan zal deze beperkte garantie van toepassing zijn op het vervangende product voor de restduur van de initiële garantieperiode, dat wil zeggen een (1) jaar (of anders de toepasselijke minimale garantieperiode) te rekenen vanaf de datum van aankoop van het oorspronkelijke product.

③ Na het valideren van de aanspraak op garantie, zal MUSIC Group het herstelde of vervangende product vrij van vrachtkosten aan de gebruiker retourneren.

④ Aanspraken op garantie anders dan die, welke hierboven zijn benoemd, zijn nadrukkelijk uitgesloten.

BEWAAR A.U.B. UW AANKOOPBON. DIT IS UW BEWIJS VAN AANKOOP EN DEKT UW BEPERKTE GARANTIE. DEZE BEPERKTE GARANTIE IS ONGELDIG ZONDER EEN DERGELIJKE AANKOOPBEWIJS.

## § 2 Online registreren

Vergeet a.u.b. niet uw nieuwe BEHRINGER-apparaat direct na aankoop te registreren op behringer.com onder de rubriek "Support" en wees zo vriendelijk de voorwaarden en bepalingen van onze beperkte garantie te lezen. Het registreren van uw aankoop en apparaat helpt ons uw aanspraken op reparatie sneller en doelmatiger te verwerken. Dank u voor uw medewerking!

## § 3 Retour materiaal autorisatie

① Om garantieservice te verkrijgen, moet u contact opnemen met de detaillist waar u de apparaat werd aangekocht. Mocht de MUSIC Group-dealer niet in uw buurt gevestigd zijn, dan kunt u contact opnemen met de MUSIC Group-distributeur zoals vermeld in de rubriek "Support" op de internetsite behringer.com. Als uw land niet is vermeld, mag u contact opnemen met de Klantendienst van BEHRINGER, waarvan de details ook te vinden zijn in de rubriek "Support" op de internetsite behringer.com. Als alternatief kunt u online een garantieclaim indienen via de internetsite behringer.com ALVORENS het product te retourneren. Alle verzoeken moeten vergezeld gaan van een probleembeschrijving en het serienummer van het product. Na verificatie - aan de hand van het aankoopbewijs - van de geldigheid van de garantie voor het product, zal MUSIC Group een RMA-nummer (Return Materials Authorization: autorisatie tot het retourneren van goederen) afgeven.

② Vervolgens moet het product in de originele verpakking, samen met het RMA-nummer, worden geretourneerd naar het adres dat MUSIC Group heeft vermeld.

③ Zendingen, waarvan de verzendkosten niet vooraf zijn betaald, worden niet geaccepteerd.

## § 4 Garantieuitsluitingen

① Deze beperkte garantie dekt geen verbruiksartikelen, zoals - maar niet beperkt tot - zekeringen en batterijen. Indien van toepassing garandeert MUSIC Group dat buizen of meters, die onderdeel van het product uitmaken, vrij zijn van materiaal- en fabricagedefecten voor de duur van negentig (90) dagen na de datum van aankoop.

② Deze beperkte garantie dekt het product niet, als deze op enigerlei wijze elektronisch of mechanisch werd gemodificeerd. Als het product moet worden

gemodificeerd of aangepast, teneinde te voldoen aan de toepasselijke technische normen of veiligheidsnormen op nationaal of lokaal niveau in enig land dat niet het land was waarvoor het product oorspronkelijk werd ontwikkeld en vervaardigd, dan zal die modificatie/aanpassing niet worden beschouwd als een materiaal- of fabricagedefect. Deze beperkte garantie dekt niet enige modificatie/aanpassing van een dergelijke aard, ongeacht of deze al dan niet correct werd uitgevoerd. MUSIC Group zal - onder de voorwaarden van de beperkte garantie - niet verantwoordelijk kunnen worden gehouden voor kosten, die voortvloeien uit een dergelijke modificatie/aanpassing.

③ Deze beperkte garantie dekt alleen de apparaatuurcomponent van dit product. Het dekt geen technische assistentie voor het gebruik van apparaat of programmatuur en dekt geen programmatuurproducten, al dan niet deelsluitmakend van dit product. Alle dergelijke programmatuur wordt geleverd "AS IS" tenzij uitdrukkelijk voorzien is in een bijgesloten beperkte garantie betreffende de programmatuur.

④ Deze beperkte garantie is ongeldig indien het in de fabriek aangebrachte serienummer op het product is gewijzigd of verwijderd.

⑤ Kostenloze inspecties en onderhouds-/reparatiewerkzaamheden zijn uitdrukkelijk uitgesloten van deze beperkte garantie, in het bijzonder indien veroorzaakt doordat de gebruiker op onjuiste wijze met het product is omgegaan. Dit is ook van toepassing op defecten veroorzaakt door normaal gebruik en slijtage, in het bijzonder van faders, crossfaders, potentiometers, toetsen/drukknoppen, gitaarsnaren, lichtgevende componenten en soortgelijke onderdelen.

⑥ Deze beperkte garantie dekt geen schade/defecten veroorzaakt onder de navolgende omstandigheden:

- onjuiste hantering, negeren of nalaten de eenheid te gebruiken overeenkomstig de aanwijzingen verstrekt in de gebruiks- of onderhoudshandleidingen van BEHRINGER;
- aansluiten of gebruik van de eenheid op enige wijze die niet overeenstemt met de technische voorschriften of veiligheidsrichtlijnen die van toepassing zijn in het land waar het product wordt gebruikt;
- schade/defecten veroorzaakt door daden van god of natuur (ongeval, brand, overstroming, en dergelijke) of enig andere omstandigheid buiten de invloedssfeer van MUSIC Group.

⑦ De beperkte garantie zal teniet worden gedaan, indien de eenheid is gerepareerd of geopend, door niet-geautoriseerd personeel (waaronder de gebruiker).

⑧ Als een inspectie van het product door MUSIC Group uitwijst dat het defect in kwestie niet wordt gedekt door de beperkte garantie, dan moet de gebruiker de kosten van de inspectie betalen.

⑨ Producten die niet voldoen aan de voorwaarden van deze beperkte garantie worden uitsluitend op kosten van de koper gerepareerd. MUSIC Group of diens geautoriseerde reparatiecentrum zal de koper van een dergelijke situatie op de hoogte stellen. Als de koper nalaat binnen 6 weken na kennisgeving een schriftelijke

reparatieopdracht te verstrekken, zal MUSIC Group de eenheid onder rembours terugzenden onder bijsluiting van een aparte rekening voor verzending en verpakking. Dergelijke kosten worden ook apart in rekening gebracht als de koper een schriftelijke reparatieopdracht heeft gezonden.

⑩ Geautoriseerde MUSIC Group-dealers verkopen niet rechtstreeks nieuwe producten via online veilingen. Aankopen, gedaan op een online veiling, geschieden op basis van "koper hoeft u...". Bevestigingen of aankoopbewijzen van online veilingen worden niet geaccepteerd voor garantieverificatie en MUSIC Group zal geen enkel product, aangeschaft via een online veiling, repareren of vervangen.

## § 5 Overdracht van garantie

Deze beperkte garantie wordt uitsluitend verstrekt aan de oorspronkelijke koper (klant of geautoriseerde detaillist) en is niet overdraagbaar aan iemand die dit product naderhand aankoopt. Niemand (detaillist en dergelijke) is gemachtigd namens MUSIC Group een garantiebelofte af te geven.

## § 6 Schadeclaim

Behoudens de werkingsfeer van verplichte toepasselijke lokale wetten, zal MUSIC Group onder deze garantie niet jegens de koper aansprakelijk zijn voor indirecte schade of verlies danwel gevolgschade of -verlies. In geen geval zal de aansprakelijkheid van MUSIC Group onder deze beperkte garantie uitgaan boven de gefactureerde waarde van het product.

## § 7 Inperking van aansprakelijkheid

Deze beperkte garantie betreft de volledige en exclusieve garantie tussen u en MUSIC Group. Het prevaleert boven alle andere geschreven of mondelinge communicatie met betrekking tot dit product. MUSIC Group verstrekt geen andere garanties voor dit product.

## § 8 Andere garantierechten en nationale wetgeving

① Op geen enkele wijze sluit deze beperkte garantie uit, noch beperkt de statutaire rechten van de koper als consument.

② De hierin genoemde beperkte garantieregels zijn van toepassing tenzij ze inbreuk maken op toepasselijke, verplichte lokale wetten.

③ Deze garantie ontslaat de verkoper niet van zijn verplichtingen met betrekking tot enig gebrek aan conformiteit van het product en enig verborgen defect.

## § 9 Amendering

Garantieservicevoorwaarden kunnen zonder aankondiging worden gewijzigd. Zie voor de laatste versie van de garantievoorwaarden en -bepalingen evenals additionele informatie met betrekking tot de beperkte garantie van MUSIC Group, de volledige details online op de internetsite behringer.com.

\* MUSIC Group Macao Commercial Offshore Limited, Rue de Pequim nr. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, omvattende alle bedrijven van de MUSIC Group

# 1. Inleiding

Hartelijk dank voor het vertrouwen dat je blijkens de aankoop van de V-TONE in ons stelt. Met de V-TONE schaf je een moderne gitaarversterker aan, waarmee nieuwe maatstaven op het terrein van het Analog Modeling worden gezet.

Bij de ontwikkeling stelden we ons ten doel, de typische Sounds van analoge gitaarversterkers te simuleren en je tegelijk een instrument voor de klankbewerking in handen te geven, dat uiterst flexibel inzetbaar is. Verder wilden we tot een intuïtieve bediening komen.

- ♦ **De volgende handleiding maakt je op de eerste plaats vertrouwd met de gebruikte specifieke begrippen, zodat je het apparaat met al zijn functies leert kennen. Bewaar de handleiding na lezing alsjeblieft zorgvuldig, zodat je deze altijd bij de hand hebt, wanneer je nog eens iets wilt overlezen.**

## 1.1 Voordat je Begint

### 1.1.1 Levering

Teneinde een veilig transport te waarborgen werd de V-TONE in de fabriek zorgvuldig verpakt. Mocht de doos desondanks beschadigingen vertonen, kijk dan direct of de buitenkant van het apparaat beschadigd is geraakt.

- ♦ **Stuur het apparaat bij eventuele beschadigingen NIET aan ons terug, maar neem dringend eerst contact op met de dealer die je het apparaat verkocht heeft en het transportbedrijf, aangezien elke aanspraak op vergoeding anders teniet kan worden gedaan.**
- ♦ **Gebruik alsjeblieft de originele doos om schade bij opslag en verzending te vermijden.**
- ♦ **Laat zonder toezicht geen kinderen met het apparaat of verpakkingsmateriaal omgaan.**
- ♦ **Neem alsjeblieft de milieuvoorschriften in acht bij het weggooiën van het verpakkingsmateriaal.**

### 1.1.2 Installatie

Let op voldoende toevoer van frisse lucht en genoeg afstand tot andere apparaten die warmte afgeven, zodat een oververhitting van de apparatuur wordt vermeden.

- ♦ **Voordat je het apparaat op het stroomnet aansluit, dien je eerst zorgvuldig na te gaan of je apparaat op de juiste voedingsspanning is ingesteld:**

De zekeringhouder aan de bus voor de netaansluiting heeft 3 driehoekige markeringen. Twee van deze driehoeken staan recht tegenover elkaar. Je apparaat is op de naast deze markeringen staande bedrijfsspanning ingesteld en kan worden omgeschakeld door de zekeringhouder 180° te draaien.

**LET OP: Dit geldt niet voor exportmodellen, die bijv. alleen voor een netspanning van 120 V zijn ontworpen!**

- ♦ **Wanneer het apparaat op een andere netspanning wordt ingesteld, dient er een andere zekering te worden geplaatst. De specificaties vindt u in het hoofdstuk "Specificaties".**
- ♦ **Defecte zekeringen dienen absoluut door zekeringen van de juiste waarde te worden vervangen! De specificaties vindt u in het hoofdstuk "Specificaties".**

Het apparaat wordt met behulp van het meegeleverde netkabel met apparaatbus op het net aangesloten. Deze voldoet aan de nodige veiligheidseisen.

- ♦ **Let er alsjeblieft op, dat alle apparaten geaard dienen te zijn. Voor je eigen veiligheid dien je in geen geval de aarding van de apparaten c.q. de netkabel te verwijderen of onklaar te maken. Het toestel met altijd met een intacte aarddraad aan het stroomnet aangesloten zijn.**

## BELANGRIJKE AANWIJZINGEN VOOR DE INSTALLATIE

- ♦ **In de buurt van sterke radiozenders en hoog-frequente bronnen kan er een negatieve beïnvloeding van de geluidskwaliteit ontstaan. Maak de afstand tussen zender en apparaat groter en gebruik afgeschermde kabels voor alle aansluitingen.**

### 1.1.3 Online-registratie

Registreer uw nieuw BEHRINGER-apparaat na aankoop zo snel mogelijk op onze website <http://behringer.com> en lees de garantievoorwaarden aandachtig door.

Mocht uw product van BEHRINGER defect raken, willen wij het zo snel mogelijk repareren. Neemt in dat geval direct contact op met de BEHRINGER-leverancier waar u het apparaat gekocht heeft. Als uw BEHRINGER-leverancier niet bij u in de buurt gevestigd is, kunt u ook direct contact opnemen met een van onze vestigingen. Op de originele verpakking van het apparaat vindt u een lijst met de adressen van onze BEHRINGER-vestigingen (Global Contact Information/ European Contact Information). Als er voor uw land geen contactadres vermeld is, kunt u contact opnemen met de dichtstbijzijnde importeur. Onder het kopje Support op onze website <http://behringer.com> kunt u ook de contactadressen vinden.

Als uw apparaat, samen met de aankoopdatum, bij ons geregistreerd is, wordt het afhandelen van uw garantieaanspraken aanmerkelijk eenvoudiger.

Hartelijk dank voor uw medewerking!

# 2. Bedieningselementen en Aansluitingen

In dit hoofdstuk geven we een beschrijving van de verschillende bedieningselementen van de V-TONE. Alle regelaars en aansluitingen worden uitgebreid beschreven en er worden handige tips over de toepassing ervan gegeven. Een afbeelding van de bedieningselementen met de overeenkomstige nummering vindt u op de aparte bijlage, die bij de handleiding wordt meegeleverd.

Omdat de modellen GMX112, GMX210, GMX212 en GMX1200H met twee gelijkwaardige MODELING-KANALEN zijn uitgerust, worden de bedieningselementen ④ - ⑪ in het volgend hoofdstuk slechts eenmaal beschreven.

## 2.1 Voorkant

- ① De bus waar **INPUT** onder staat, is de 6,3 mm klinkeringang van de V-TONE, waar je je gitaar op aan kunt aansluiten. Gebruik een standaard 6,3 mm mono-klinker kabel. Om tijdens repetities en uitvoeringen geen onaangename verrassingen te beleven, adviseren wij het gebruik van een contactgeluid-gedempte kabel.
- ② De **CLEAN**-regeling regelt bij de GMX110 het volume van het CLEAN-kanaal in verhouding tot het MODELING-KANAAL.
- ③ Door op de **CHANNEL**-toets te drukken, schakel je tussen de twee MODELING-KANALEN (behalve GMX110) om. De Channel-LED ⑤ van het actieve kanaal licht op. Bij de GMX110 schakelt de CHANNEL-toets tussen het CLEAN- en het MODELING-KANAAL om. Het CLEAN-KANAAL is actief, als de Channel-LED ⑤ uit is. Bij alle modellen kan de kanaalomschakeling ook met behulp van het meegeleverde voetpedaal worden gerealiseerd. Een lange druk (circa 2 sec.) op de CHANNEL-toets activeert de gitaar-Tuner.
- ④ De **DRIVE**-regeling bepaalt de mate van vervorming in het desbetreffende MODELING-KANAAL. Daarmee kun je de voortrap van de V-TONE en het uitgangsniveau van je gitaarelement ideaal op elkaar aanpassen, zodat je (al naar gelang de geselecteerde Amp-, Mode- en Speaker-combinatie) de gewenste vervormingsgraad kunt realiseren.

- 5 De **CHANNEL-LED** geeft aan welk kanaal momenteel geselecteerd is.
- 6 Met de **AMP**-schakelaar kun je het basisgeluid van drie verschillende gitaarversterker-ontwerpen selecteren, die zich naar klassieke voorbeelden oriënteren en die je beslist al van talloze opnames kent. Een glashelder, transparant geluid met dynamische bassen heeft de **TWEED**-instelling je te bieden, middentoon-agressief, met veel druk en een goed hoorbaar doordringend vermogen gaat de **BRITISH**-instelling te werk. Met het rondere en harmonischere karakter, maar met steeds een gedifferentieerde klank, is de **CALIF.(ORNIAN)**-instelling bijzonder geschikt voor zingende Lead-Sounds.
- 7 Met de **MODE**-schakelaar kies je voor één van drie mogelijke Gain-voorinstellingen (**CLEAN**, **HI GAIN** en **HOT**) van het met de **AMP**-schakelaar geselecteerde basisgeluid.
- 8 Onder de **SPEAKER**-schakelaar vind je simulaties van twee klassieke gitaarboxen: 4 x 12"-luidsprekers in gesloten behuizing (U.K.) en 2 x 12"-luidsprekers, open (U.S.). Als extra hebben we nog een, speciaal aan de behuizing van de V-TONE aangepaste, frequentiekaracteristiek-correctie (**FLAT**) ingebouwd.
- 9 Met behulp van de **LOW**-regelknop van het EQ-gedeelte kunnen de basfrequenties hoger of lager worden ingesteld.
- 10 De **MID**-regelknop stelt de middelste frequenties hoger of lager in.
- 11 De **HIGH**-regelaar controleert het bovenste frequentiebereik.
- 12 Wanneer de Tuner ingeschakeld is, geven de LED's in combinatie met het FX-display de stemming van de aangesloten gitaar weer. De Tuner wordt geactiveerd door langere tijd op de **CHANNEL**-toets te drukken (ca. 2 sec.).
- 13 Het **FX-DISPLAY** toont of het programmanummer van de geselecteerde Preset, of de waarde van de met de FX-regeling geselecteerde parameter.
- 14 Met de **PRESET**-regeling heb je de mogelijkheid een effect-Preset tussen "01" en "99" te selecteren. De geselecteerde Preset wordt geladen nadat je ca. een seconde lang niets hebt veranderd.
- 15 Met de **IN/OUT**-toets activeer c.q. deactiveer je het geselecteerde effect. De LED boven de schakelaar licht op als het effect actief is. Met een lange druk op deze toets kun je je eigen effectinstellingen opslaan. Het effect kan ook met het meegeleverde voetpedaal aan en uit worden gezet.
- ♦ Als de **MIDI**-functie uitgeschakeld is (zie Hfdst. 4), dan is **FXT** (Effects Tracking) actief, hetgeen wil zeggen dat voor elk van de twee kanalen van de V-TONE een eigen effect kan worden opgeroepen. **FXT** wordt in Hfdst. 3 precies uitgelegd.
- 16 De **FX**-regeling bepaalt de mengverhouding tussen het originele en het effectsignaal.
- 17 De **LEVEL**-regelaar bepaalt het volume van het betreffende kanaal. Stel de **LEVEL**-regelaar zo in, dat je de gewenste volumebalans tussen beide kanalen krijgt.
- ♦ De **GMX110** heeft deze regelaar niet. Je kunt echter met 2 het volume van het **CLEAN-KANAAL** in verhouding tot het **MODELING-KANAAL** instellen en met **MASTER** 19 het totaalvolume regelen.
- ♦ Bij de modellen **GMX112** en **GMX210** is de **LEVEL**-regelaar alleen in **MODELING-KANAAL 1** aanwezig. Hiermee regel je de geluidssterkte van het kanaal in verhouding tot het tweede kanaal.
- 18 De **PRESENCE**-regeling zorgt voor een extra verhoging c.q. verlaging van de hoge tonen (alleen **GMX212** en **GMX1200H**).
- 19 De **MASTER**-regeling bepaalt het totale en het kop-telefoonvolume.
- ♦ Wij willen je erop wijzen, dat hoge geluidsvolumes je gehoor en/of je koptelefoon kunnen beschadigen. Draai alsjeblieft de **MASTER**-regeling in het master-gedeelte naar links voordat je het apparaat aanzet. Let altijd op een passend geluidsvolume.

- 20 Met de **POWER**-schakelaar zet je de gitaarversterker aan. Deze dient in de positie "uit" te staan, wanneer je het apparaat op het stroomnet aansluit.
- ♦ Let alsjeblieft op het volgende: De **POWER**-schakelaar schakelt de stroomvoorziening bij het uitzetten niet volledig uit. Trek daarom de kabel uit het stopcontact wanneer je het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt.
- ♦ Bij de **GMX110** zit de **POWER**-schakelaar aan de achterkant.

## 2.2 Achterkant

- 21 Op deze **FOOTSWITCH**-bus sluit je de stereo-klinker-stekker van het meegeleverde voetpedaal aan. Het voetpedaal heeft meerdere functies: het schakelt heen en weer tussen twee kanalen en het zet het effect aan en uit. Het stemapparaat (Tuner) kan ook door middel van de voetschakelaar geactiveerd worden, door de **CHANNEL**-toets twee seconden lang ingedrukt te houden.
- 22 **MIDI IN**. Deze aansluiting zorgt ervoor dat de V-TONE met een MIDI-afstandsbediening kan worden gebruikt. Met de afstandsbediening kunnen effect-omschakelingen, kanaalwisselingen, effect-Bypasses via Program Changes, parameterveranderingen en het bewerken van Presets via Controllers worden gerealiseerd (zie ook Hfdst. 5.3 en par. 6.1).
- 23 Aan de **LOUDSPEAKER**-aansluitingen van de **GMX212** en **GMX1200H** kun je twee externe luidsprekerboxen (L/R) aansluiten. De uitgangen leveren per kanaal 60 Watt bij 8 Ω. Gebruik alleen luidsprekerboxen met een impedantie van 8 Ω, om optimale prestaties te bereiken (zie ook hoofdstuk 5.2). Bij gebruik van deze stekkerbus worden de interne luidsprekers uitgeschakeld.
- ♦ De **GMX112** en de **GMX210** bezitten geen externe luidsprekeraansluitingen. De luidsprekeraansluiting van de **GMX110** wordt hieronder 32 beschreven.
- 24 Via de **PHONES**-stekkerbus heb je de mogelijkheid om het audiosignaal van de V-TONE te beluisteren via een koptelefoon. Daarvoor is bijv. de **BEHRINGER HPS3000** geschikt. Zodra de **PHONES**-aansluiting wordt gebruikt, worden de interne luidsprekers en de luidsprekeruitgangen uitgeschakeld.
- 25 Signalen die bij de **SLAVE IN**-bussen binnenkomen, worden direct naar de eindtrap van de V-TONE gestuurd. Zo kun je een externe gitaarversterker of Modeling Amp (bijv. **V-AMP 2** of **V-AMP PRO**) aansluiten en de interne voorversterker omzeilen.
- ♦ De **GMX110** en de **GMX112** bezitten geen **SLAVE IN**-bussen.
- 26 Bij de **TAPE**-uitgangen (cinch) kun je het stereosignaal van de V-TONE aftakken, bijv. om het op te nemen.
- 27 Bij de **TAPE**-ingangen (cinch) kan er een extra stereosignaal in de V-TONE worden ingevoerd. Op deze manier kun je bijvoorbeeld met een drum computer of een playback (CD- of MC-speler) meespelen.
- 28 Bij de **LINE**-uitgangen kun je het stereosignaal van de V-TONE aftakken om het op te nemen of naar een P.A. door te sturen. Deze uitgang is onafhankelijk van de **MASTER**-regeling en geeft niet het **AUX**-signaal weer. Bovendien is de frequentiekaracteristiek ervan gecorrigeerd (Speaker Simulation).
- ♦ De **GMX110** en de **GMX112** bezitten geen **LINE**-uitgangen.
- 29 Met de **AUX IN**-regeling bepaal je het volume van het via de **AUX IN**-bussen ingevoerde signaal (bijv. Drum Computer, Playback).
- ♦ Bij de modellen **GMX110** en **GMX112** heet deze regelaar **TAPE INPUT**. Hij regelt de geluidssterkte van het in de **TAPE IN** ingevoerde signaal.

- 30 Via de **AUX IN**-ingang kan er een extra stereosignaal worden ingevoerd (behalve GMX110). Zo kun je bijvoorbeeld met een Backing Track meespelen die je op het podium ondersteunt, maar niet op de **LINE**-uitgangen van de P.A. te horen mag zijn. Verder heb je de mogelijkheid, de **AUX IN** in combinatie met de **INSERT SEND** als parallelle effectinsert te gebruiken. Daarvoor verbind je de **INSERT SEND** met de ingang en de **AUX IN** (resp. **TAPE IN** bij GMX110 en GMX112) met de uitgang van de effectunit (de **INSERT RETURN**-bus mag hierbij niet in gebruik zijn!). Op deze wijze wordt de signaalstroom in de versterker niet onderbroken en heb je de mogelijkheid met behulp van de **AUX IN**-regelaar zoveel effectaandeel van het externe apparaat aan het originele signaal toe te voegen, als je dat wenselijk acht. Let er hierbij op, dat het effectapparaat op 100% effectsignaal (100% "wet") is ingesteld.
- 31 De V-TONE beschikt over een seriële insert, waarmee je de externe effecten (bijv. een Wah-pedaal) kunt invoeren. Hiervoor verbind je de **SEND**-bus met de ingang van je effectapparaat. De **SEND**-aansluiting wordt direct voor de digitale signaalprocessor (DSP) van de V-TONE afgetakt. Verbind de **RETURN**-bus met de uitgang van het externe effectapparaat.
- ♦ De **INSERT SEND** kan ook als parallelle uitgang zonder effecten worden gebruikt, om bijv. een droog gitaarsignaal op te nemen. Zolang de **RETURN**-bus niet in gebruik is, wordt het signaal intern niet onderbroken.
- 32 Via de **SPEAKER OUT**-aansluiting kun je een extra luidspreker op je GMX110/GMX112 aansluiten. De externe luidspreker dient een impedantie van 4 Ω te hebben. Wordt deze bus gebruikt, dan wordt de interne luidspreker stilgezet. Meer uitleg over het aansluiten van een externe luidspreker vind je in par. 5.2.
- 33 **ZEKERINGHOUDER/VOLTAGE**. Voordat je het apparaat met het stroomnet verbindt, dien je eerst te controleren of het aangegeven voltage overeenkomt met de netspanning ter plaatse. Als er eenzekering vervangen wordt, moet je absoluut hetzelfde type gebruiken. Bij sommige apparaten kan de zekeringhouder in twee verschillende posities worden ingezet, om zo tussen 230 V en 120 V om te schakelen. Let alsjeblieft op het volgende: Bij gebruik van het apparaat bij 120 V buiten Europa, dienen er zekeringen met hogere waarden geplaatst te worden.
- 34 Het apparaat wordt via de **IEC-APPARAATBUS** op het stroomnet aangesloten. Een geschikt netkabel zit bij de levering inbegrepen.
- 35 **SERIENUMMER**. Neem alsjeblieft even de tijd om de garantiekaart volledig in te vullen en binnen 14 dagen na de aankoopdatum aan ons toe te sturen. Of maak gebruik van de eenvoudige online registratie bij behringer.com.

### 3. FXT – Effects Tracking

#### FXT

FXT is een uiterst nuttige functie die ervoor zorgt, dat er onderling verschillende effecten aan de kanalen van de V-TONE kunnen worden toegewezen, die dan in combinatie met de kanaalomschakeling weer worden opgeroepen.

Zodoende ben je in staat, aan bijv. **MODELING-KANAAL 1** een **DELAY**-effect toe te wijzen en voor **MODELING-KANAAL 2** een **REVERB/CHORUS**-combinatie-effect te kiezen. Met één enkele druk op de **CHANNEL**-toets of het voetpedaal schakel je tussen de kanalen om en laadt de V-TONE automatisch het juiste effect.

Als de MIDI-functie actief is, vindt deze toewijzing niet meer plaats. De kanalen en effecten kunnen dan apart van elkaar worden omgeschakeld.

Een gedetailleerde omschrijving van de verschillende effecten vind je in de Duitse en de Engelse versie van dit handboek.

## 4. MIDI-besturing

Dankzij de geïntegreerde MIDI-interface is het mogelijk, de V-TONE in een MIDI-setup op te nemen. De V-TONE kan niet alleen Program Changes, maar ook MIDI-Controllers ontvangen. Daarom kunnen er bijv. niet alleen programmawisselingen via MIDI met een MIDI Foot Controller of een MIDI-Sequencer-programma vanuit een computer worden uitgevoerd, maar is het ook mogelijk aparte effectparameters te sturen en eigen effecten te bewerken. Onze MIDI FOOT CONTROLLER FCB1010 geeft je onder andere exact deze mogelijkheden en kan uitstekend in combinatie met BEHRINGER-gitaarversterkers worden gebruikt.

Zo activeer je de MIDI-functies:

- Verbind de MIDI IN-bus van je V-TONE met de MIDI OUT-bus van een MIDI-Foot Controller.
  - Houdt twee seconden lang de **CHANNEL**- en de **IN/OUT**-toets ingedrukt.
  - Selecteer met de **PRESET**-regeling een MIDI-kanaal (1 tot 16, "On" voor Omni, "OF" voor inactief). Als het display ophoudt te knipperen, is het geselecteerde MIDI-kanaal geactiveerd. Omni betekent, dat de V-TONE op alle MIDI-kanalen relevante MIDI-data ontvangt en verwerkt. Natuurlijk moet hetzelfde kanaal op de MIDI Foot Controller zijn gekozen (zie de handleiding van je MIDI Foot Controller). Als optische controlemogelijkheid knippert de linker decimale punt in het display wanneer er MIDI-data bij de V-TONE binnenkomen.
- ♦ Als je de MIDI-functie activeert, is **FX Tracking** niet meer actief, d.w.z. er vindt geen toewijzing meer tussen effectnummer en kanaal plaats. Dat betekent dat er bij het omschakelen, niet meer automatisch het vantevoren ingestelde effect geladen wordt. Aangezien deze toewijzing in het geval dat de V-TONE via MIDI op afstand wordt bestuurd, slechts voor verwarring zou zorgen, is ze alleen zinvol bij een directe bediening van de V-TONE zelf of door middel van het meegeleverde voetpedaal. Mocht je de V-TONE zonder MIDI-afstandsbesturing willen bedienen, dan deactiveer de MIDI-functies alsjeblieft (display op "OF").

Via MIDI kunnen er verschillende functies van de V-TONE worden bestuurd. Hiervoor krijgt hij MIDI-bevelen (zog. messages). De te versturen MIDI-Message diene op de MIDI Foot Controller of in de MIDI Sequencer te worden ingesteld. Het gaat in wezen om **Program Change**- en **Controller-Message**:

**Program Changes:** Je hebt de mogelijkheid Presets via MIDI-Program Changes op te roepen. Gezien het feit dat de Program Changes bij 0 beginnen en tot 127 gaan, komt Program Change 0 overeen met preset 0, Program Change 1 met preset 1, enz. (vgl. tabel 6.1 in de bijlage). Na de omschakelprocedure is de Preset direct actief, d.w.z. onafhankelijk van een eventueel van te voren ingestelde Bypass.

**Effectparameters:** Drie parameters van de effectprocessor kunnen in real time worden veranderd. Daarmee is het mogelijk, eigen effecten te creëren of aan de eigen omstandigheden aan te passen (bijv. de Delay-tijd aan het tempo van een eigen nummer aanpassen) of via een MIDI Foot Controller van afstand te besturen.

Kies op je MIDI Foot Controller een Controller-nummer voor het voetpedaal uit. Gebruik hiervoor de Controller-nummers 12, 13 of 14. Nu kun je met het voetpedaal op je MIDI Foot Controller de waardes voor de drie verstelbare parameters in real time bewerken of de waarde direct invoeren. Welke drie parameters voor welk effect bewerkt kunnen worden, wordt in de volgende tabel getoond:

Effect	Preset No.	Parameter 3 CC 12	Parameter 2 CC 13	Parameter 1 CC 14
REVERB	0 - 16	—	Reverb Time	Mix
DELAY/REVERB	17 - 20	Delay Time*	Delay Mix	Reverb Mix
DELAY	21 - 29	Delay Time*	Feedback	Mix
PHASER	30 - 33	LFO Speed*	Feedback	Depth
CHORUS	34 - 37	LFO Speed*	Depth	Mix
CHORUS/REVERB	38 - 42	Reverb Time	Reverb Mix	Chorus Mix
CHORUS/DELAY	43 - 47	Delay Time*	Delay Mix	Chorus Mix
FLANGER	48 - 51	LFO Speed*	Resonance	Depth
FLANGER/REVERB	52 - 56	Reverb Time	Reverb Mix	Depth
FLANGER/DELAY	57 - 61	Delay Time*	Delay Mix	Depth
TREMOLO/REVERB	62, 63	LFO Speed*	Reverb Mix	Tremolo Mix
TREMOLO/DELAY	64 - 66	LFO Speed*	Delay Mix	Tremolo Mix
ROTARY SPEAKER	67, 68	LFO Speed*	Reverb Mix	Depth
ROTARY DRIVE	69, 70	LFO Speed*	Delay Mix	Depth
AUTO WAH REVERB	71, 72	Reverb Mix	Depth	Sensitivity
AUTO WAH DELAY	73, 74	Delay Mix	Depth	Sensitivity
PITCH SHIFTER	75 - 81	—	—	Pitch Mix
PITCH SHIFTER/REVERB	82 - 85	Reverb Time	Reverb Mix	Pitch Mix
PITCH SHIFTER/DELAY	86 - 89	Delay Time*	Delay Mix	Pitch Mix
COMPRESSOR	90, 91	Delay Time/ Rev Time <sup>2</sup>	Delay Mix/ Rev Mix <sup>2</sup>	Sensitivity
EXPANDER	92, 93	Rev Time/ Delay Time <sup>2</sup>	Rev Mix/ Delay Mix <sup>2</sup>	Threshold
GUITAR COMBO	94 - 99	Delay Time*/ Rev Time <sup>2</sup>	Delay Mix/ Rev Mix <sup>2</sup>	Drive

<sup>1)</sup> Tap tempo: MIDI Control No. 64

<sup>2)</sup> depends on Variation

Tab. 4.1: Per MIDI-bestuurbare effect-parameters

**Wisselen van kanaal:** Het schakelen tussen de MODELING-KANALEN kan via Controller nr. 10 gerealiseerd worden. Als je via deze controller de waarde 0 stuurt, dan is kanaal 1 actief. Waarde 1 zorgt voor het omschakelen naar kanaal 2. Je kunt echter ook met behulp van Program Changes van kanaal wisselen. Program Change 123 activeert kanaal 1 en Program Change 124 kanaal 2 van je V-TONE.

Behalve wisselen van kanaal kun je ook het effect deactiveren. Daartoe zend je via de Controller nr. 11 de waarde 0. Bij waarde 1 wordt het effect weer geactiveerd.

De **Tuner** kan worden ingeschakeld door het zenden van Program Change nummer 127. Zodra er een ander Program Change nummer wordt gezonden, gaat de Tuner weer uit.

Het **ingangsvolume** van de effectmodule bepaal je met behulp van de MIDI-Controller 7. Zodoende kun je het geluidsvolume van de V-TONE aan je eigen behoefte aanpassen. Aangezien deze controller niet rechtstreeks de Master Volume-regelaar controleert, is het verstandig eerst de maximaal benodigde geluidsterkte via de Master Volume-regelaar in te stellen en aansluitend de MIDI-Controller 7 te gebruiken om het volume lager te zetten. Deze functie noemt men ook wel "Volume Controller".

Het toepassingsgebied van het **wah-effect** bepaal je met MIDI-Controller 27.

Bovendien bestaat de mogelijkheid, bij LFO-gestuurde modulatie-effecten de LFO te deactiveren en de **modulatie** via MIDI-Controller nr. 27 door te voeren. Om deze MIDI-controller te activeren, dien je de snelheid van de LFO van tevoren op 0 stellen, dit kan direct aan de V-TONE zelf of via de betreffende MIDI-controller.

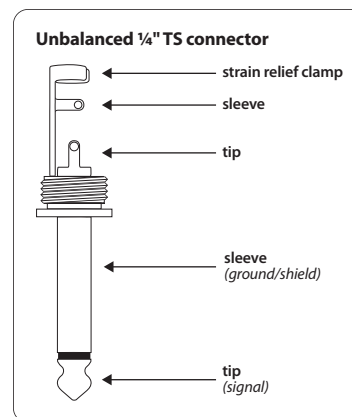
Natuurlijk kan ook de gehele MIDI-afstandsbediening via een MIDI-sequencer- of MIDI-editeerprogramma op een computer worden uitgevoerd. Dit is vooral aantrekkelijk wanneer u thuis opnames wilt maken.

## 5. Installatie

### 5.1 Audioverbindingen

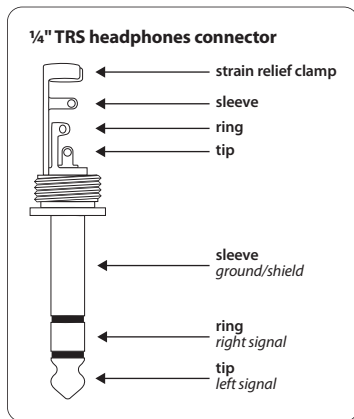
De audio in- en uitgangen van de BEHRINGER V-TONE zijn uitgevoerd als monoklinkerbussen, behalve de koptelefoonuitgang en de AUX-ingang (stereoklinker). De TAPE in- en uitgangen zijn als cinch-bussen uitgevoerd.

♦ **Let er alsjeblieft goed op, dat het apparaat uitsluitend door ter zake kundige personen aangesloten en bediend wordt. Tijdens en na het aansluiten dient men altijd op voldoende aarding van de persoon / personen die met het apparaat bezig is / zijn te letten, elektrostatische ontladingen e.d. kunnen de bedrijfseigenschappen anders nadelig beïnvloeden.**



Afb. 5.1: 6,3-mm-monoklinkerstekker





Afb. 5.2: 6,3 mm-stereoklinkerstekkers voor AUX en Phones

## 5.2 Luidsprekeraansluiting

De modellen GMX110 en GMX112 beschikken over een SPEAKER-aansluiting, waarop je een extra luidsprekerbox kunt aansluiten. De modellen GMX110 en GMX112 beschikken over een SPEAKER-aansluiting, waarop je een extra luidsprekerbox kunt aansluiten. De belastbaarheid van de aangesloten luidsprekers mag niet onder de 4  $\Omega$  komen bij de GMX110 met 30 Watt en bij de GMX112 met 60 Watt.

De modellen GMX212 en GMX1200H beschikken over twee LOUDSPEAKER-uitgangen (EXT LEFT en EXT RIGHT) voor de aansluiting van twee luidsprekerboxen of van één stereo luidsprekerbox. Het uitgangsvermogen bedraagt 60 W per kanaal. Om het vermogen van de versterker optimaal te kunnen benutten, moeten 8  $\Omega$ -luidsprekers met een belastbaarheid van minstens 60 Watt worden gebruikt.

Voor beide modellen geldt het volgende: Je kunt weliswaar ook luidsprekers met hogere impedanties gebruiken, alleen wordt de vermogensafgifte steeds lager, naarmate de weerstand hoger wordt. Een verdubbeling van de impedantie leidt tot een halvering van het vermogen (dubbele hoeveelheid Ohm = half vermogen).

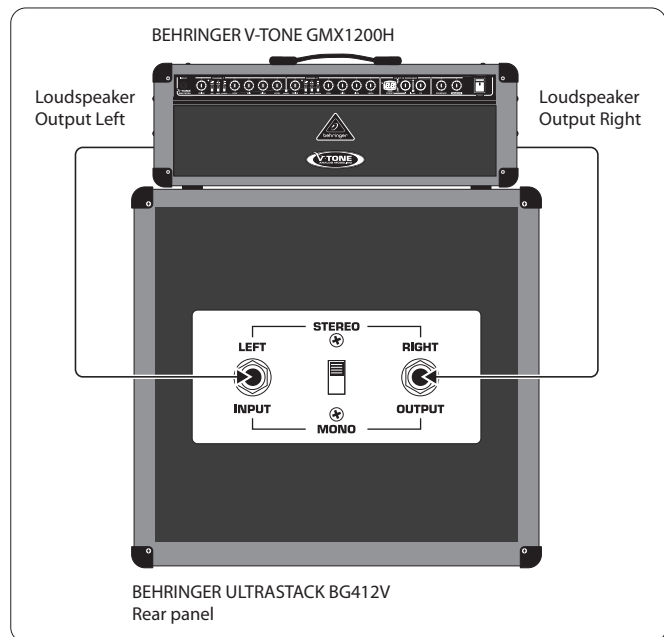
⚠ Omdat er via de SPEAKER- en LOUDSPEAKER-uitgangen krachtige, versterkte signalen worden afgegeven, mag je daarop geen apparaten met Line-niveau ingangen – zoals bijv. mengpaneelingangen – aansluiten.

## 5.3 Kabelaansluitingen van de GMX1200H

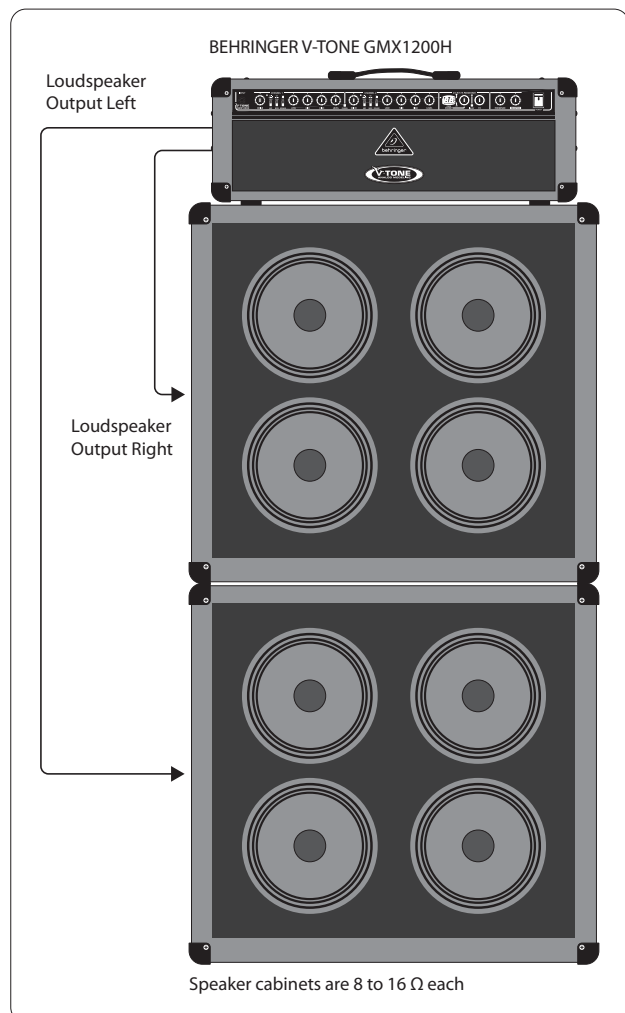
Het bovenste gedeelte van de GMX1200H heeft twee LOUDSPEAKER-uitgangen (EXT LEFT en EXT RIGHT), waarop één of twee externe luidsprekerboxen kunnen worden aangesloten. Om het vermogen van de GMX1200H optimaal te kunnen benutten, moeten beide uitgangen worden gebruikt en op luidsprekerboxen met een impedantie van minstens 8  $\Omega$  worden aangesloten. De luidsprekeruitgangen worden uitgeschakeld, zodra de tuner wordt geactiveerd of een koptelefoon wordt aangesloten. Voor een optimaal en veilig gebruik van de versterker verwijzen wij tevens naar hoofdstuk 5.2.

Wanneer de GMX1200H wordt gebruikt in combinatie met een BEHRINGER ULTRASTACK BG412V, dan moet de schakelaar aan de achterzijde van de BG412V in de stereo-stand staan. De beide uitgangen moeten worden bekabeld zoals weergegeven in afbeelding 5.3.

Wanneer je twee luidsprekerboxen wilt gebruiken om een klassieke Full-Stack op te bouwen, dien je te controleren of de impedantie van elke box tussen 8 en 16  $\Omega$  ligt (zie afb. 5.4).



Afb. 5.3: GMX1200H met een ULTRASTACK BG412V



Afb. 5.4: GMX1200H met twee luidsprekerboxen

## 5.4 MIDI-Aansluiting

De MIDI-aansluiting aan de achterkant van het apparaat is van de internationaal genormeerde 5-polige DIN-bus voorzien. Om de V-TONE met andere MIDI-apparatuur te kunnen verbinden heb je een MIDI-kabel nodig. Normaliter worden de in de handel gebruikelijke, door de fabriek geproduceerde kabels gebruikt. MIDI-kabels dienen niet langer dan 15 meter te zijn.

De MIDI IN dient voor de ontvangst van MIDI-besturingsdata. Het ontvangstkanaal wordt via de toetsencombinatie CHANNEL en IN/OUT ingesteld. On = Omni betekent, dat op alle kanalen MIDI-data worden ontvangen en verwerkt (vgl. par. 4).

## 6. Bijlage

### 6.1 MIDI-Implementatie

MIDI Implementation Chart				
Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	X	OFF, 1 - 16	memorized
		X	OFF, 1 - 16	
Mode	Default Messages Altered	X	1, 2	
		X	X	
		X	X	
Note Number	True Voice	X	X	
		X	X	
Velocity	Note ON	X	X	
		X	X	
After Touch	Keys Channels	X	X	
		X	X	
Pitch Bender		X	X	
Control		X	0	see add. table
Progr. Change	True #	X	0	123 = Channel 1 124 = Channel 2 127 = Tuner
			0 - 99	
			123	
			124	
			127	
System Exclusive		X	X	
System Common	Song Pos.	X	X	
	Song Sel.	X	X	
	Tune	X	X	
System Real Time	Clock Commands	X	X	
		X	X	
Aux Messages	Local ON/OFF	X	X	
	All notes OFF	X	X	
	Active Sense	X	X	
	Reset	X	X	
Notes				

Tab. 6.1: MIDI-Implementatie

0 = YES, X = NO  
 Mode 1: OMNI ON  
 Mode 2: OMNI OFF

Parameter Name	Display Range	Midi Control Number	Control Value Range
Volume Controller	—	7	0 .. 127
Channel Select	Channel 1 = 0 Channel 2 = 1	10	0, 1
Effect Bypass	OFF = 0 ON = 1	11	0, 1
Parameter 3	depends on effect*	12	0 .. 127 (max.)
Parameter 2	depends on effect*	13	0 .. 127 (max.)
Parameter 1 (MIX)	depends on effect*	14	0 .. 127 (max.)
Wah / Modulation Controller	—	27	0 = off 1 .. 127
Mod FX send on/off	—	21	0/127
Reverb send on/off	—	22	0/127
Delay send on/off	—	23	0/127
Tap Tempo	—	64	value > 63
Tuner Bypass Volume	—	82	0 .. 127

\* for details see Tab. 4.1

Tab. 6.2: MIDI-controller van de V-TONE

### 6.2 Presettabel

Preset-No.	Effect	Variation	FX MIX	Default
0	REVERB	medium Pre-Delay	Mix	40
1	SPRING REVERB	short Pre-Delay	Mix	25
2		long Pre-Delay	Mix	25
3	STUDIO	short Pre-Delay	Mix	40
4		long Pre-Delay	Mix	40
5	CHAMBER	short Pre-Delay	Mix	30
6		long Pre-Delay	Mix	30
7	STAGE	short Pre-Delay	Mix	35
8		long Pre-Delay	Mix	40
9	CONCERT	short Pre-Delay	Mix	40
10		long Pre-Delay	Mix	40
11	PLATE	short Pre-Delay	Mix	50
12		long Pre-Delay	Mix	50
13	EARLY REFLECTIONS	min. Density	Mix	50
14		max. Density	Mix	50
15	AMBIENCE	min. Reflections	Mix	40
16		max. Reflections	Mix	40
17	DELAY / REVERB	—	Reverb Mix	40
18		—	Reverb Mix	45
19		—	Reverb Mix	40
20		—	Reverb Mix	50
21		Model	Mix	60
22	Model	Mix	70	
23	STEREO DELAY	Model	Mix	50
24		Model	Mix	70
25		Model	Mix	75
26		Model	Mix	80
27		Model	Mix	60
28		Model	Mix	70
29		Model	Mix	100

Preset-No.	Effect	Variation	FX MIX	Default
30	PHASER	Model	Depth	25
31		Model	Depth	50
32		Model	Depth	25
33		Model	Depth	90
34	CHORUS	fat	Mix	60
35		slow	Mix	70
36		stereo	Mix	60
37		stereo	Mix	30
38	CHORUS / REVERB	ultra	Chorus Mix	40
39		slow	Chorus Mix	40
40		medium I	Chorus Mix	20
41		medium II	Chorus Mix	50
42	CHORUS / DELAY	fast	Chorus Mix	40
43		ultra	Chorus Mix	70
44		slow	Chorus Mix	50
45		medium I	Chorus Mix	50
46	FLANGER	medium II	Chorus Mix	30
47		hold	Chorus Mix	40
48		—	Depth	90
49		—	Depth	127
50	FLANGER / REVERB	—	Depth	60
51		—	Depth	60
52		ultra	Depth	50
53		slow	Depth	50
54	FLANGER / DELAY	medium I	Depth	50
55		medium II	Depth	40
56		fast	Depth	40
57		ultra	Depth	60
58	TREMLOLO / REVERB	medium I	Depth	80
59		slow	Depth	50
60		medium II	Depth	20
61		hold	Depth	65
62	TREMLOLO / DELAY	Slow	Tremolo Mix	65
63		Fast	Tremolo Mix	45
64		slow (with reverb)	Tremolo Mix	45
65	ROTARY SPEAKER	ultra (with reverb)	Tremolo Mix	40
66		medium (with reverb)	Tremolo Mix	30
67		slow (with reverb)	Depth	70
68	ROTARY DRIVE	fast (with reverb)	Depth	100
69		slap back	Depth	40
70		spinning echo	Depth	90
71	AUTO WAH REVERB	fast	Sensitivity	50
72		slow	Sensitivity	50
73	AUTO WAH DELAY	distortion	Sensitivity	60
74		clean	Sensitivity	30

Preset-No.	Effect	Variation	FX MIX	Default
75	PITCH SHIFTER	-12	Pitch Mix	40
76		-5	Pitch Mix	30
77		+3	Pitch Mix	25
78		+4	Pitch Mix	30
79		+7	Pitch Mix	20
80		+4%	Pitch Mix	25
81		+8%	Pitch Mix	20
82	PITCH SHIFTER / REVERB	-12	Pitch Mix	60
83		+3	Pitch Mix	10
84		+4%	Pitch Mix	20
85	PITCH SHIFTER / DELAY	+8%	Pitch Mix	30
86		-12	Pitch Mix	50
87		-5	Pitch Mix	20
88		+4	Pitch Mix	20
89	COMPRESSOR	+7	Pitch Mix	20
90		fast (with Delay)	Sensitivity	60
91		slow (with Reverb)	Sensitivity	50
92	EXPANDER	fast (with Ambience)	Threshold	10
93		slow (with Delay)	Threshold	25
94	GUITAR COMBO	Crunch (with Delay)	Drive	60
95		Edge (with Delay)	Drive	50
96		Overdrive (with Reverb)	Drive	80
97		Distortion 1 (with Delay)	Drive	126
98		Distortion 2 (with Delay)	Drive	70
99		Distortion 3 (with Reverb)	Drive	70

Tab. 6.3: Presettabel

## 7. Specificaties

### GMX1200H

#### Audio-Ingangen

GUITAR IN	6,3-mm mono bus, HF-ontstoorde ingang
Ingangsweerstand	ca. 1 M $\Omega$ onsymmetrisch
INSERT RETURN	6,3-mm mono bus
Ingangsweerstand	ca. 10 k $\Omega$ onsymmetrisch
SLAVE IN	6,3-mm-stekker (tip = input)
Ingangsweerstand	ca. 30 k $\Omega$ onsymmetrisch
AUX IN	6,3-mm-stekker
Ingangsweerstand	ca. 10 k $\Omega$ onsymmetrisch
TAPE IN	Cinch-aansluitingen
Ingangsweerstand	ca. 10 k $\Omega$ onsymmetrisch

#### Audio-Uitgangen

INSERT SEND	6,3-mm mono bus, laagohmige Line-piekuittgang
Outputimpedantie	ca. 100 $\Omega$ onsymmetrisch
LINE OUT	6,3-mm mono bus
Outputimpedantie	> 1 k $\Omega$ onsymmetrisch
Max. uitgangsniveau	+8 dBu onsymmetrisch
TAPE OUT	Cinch-aansluitingen
Outputimpedantie	ca. 3 k $\Omega$ onsymmetrisch
Max. uitgangsniveau	+9 dBu onsymmetrisch
PHONES OUTPUT	6,3-mm-stekker
Max. uitgangsniveau	+15 dBu / 100 $\Omega$ (+23 dBm)
SLAVE OUT	6,3-mm-stekker (ring = output)
Outputimpedantie	ca. 2 k $\Omega$ onsymmetrisch
Max. uitgangsniveau	+21 dBu onsymmetrisch

#### Luidsprekeruitgangen

Type	2 x 6,3-mm mono bus
Min. Belastingimpedantie	8 $\Omega$

#### Systemdaten

Piekvermogen	2 x 60 W / 8 $\Omega$
--------------	-----------------------

#### MIDI-Interface

Type	5-polige DIN-aansluiting, MIDI IN
------	-----------------------------------

#### Digitale Bewerking

Omzetter	24-Bit Delta-Sigma, 64/128-voudige oversampling
Aftastfrequentie	46,875 kHz

#### Display

Type	2-cijferige, numerieke LED-uitleiding
------	---------------------------------------

#### Stroomvoorziening

Opgenomen vermogen	max. 200 W
--------------------	------------

#### Netspanning / Zekering

100 - 120 V~ (50/60 Hz)	T 5 A H 250 V
220 - 240 V~ (50/60 Hz)	T 2,5 A H 250 V

Netaansluiting	Standaard-koud-apparaataansluiting
----------------	------------------------------------

#### Afmetingen/Gewicht

Afmetingen (H x B x D)	280 x 712 x 240 mm
Gewicht	15,5 kg

## GMX212

## Audio-Ingangen

GUITAR IN	6,3-mm mono bus, HF-ontstoorde ingang
Ingangsweerstand	ca. 1 M $\Omega$ onsymmetrisch
INSERT RETURN	6,3-mm mono bus
Ingangsweerstand	ca. 10 k $\Omega$ onsymmetrisch
SLAVE IN	6,3-mm-stekker (tip = input)
Ingangsweerstand	ca. 30 k $\Omega$ onsymmetrisch
AUX IN	6,3-mm-stekker
Ingangsweerstand	ca. 10 k $\Omega$ onsymmetrisch
TAPE IN	Cinch-aansluitingen
Ingangsweerstand	ca. 10 k $\Omega$ onsymmetrisch

## Audio-Uitgangen

INSERT SEND	6,3-mm mono bus, laagohmige Line-piekuitgang
Outputimpedantie	ca. 100 $\Omega$ onsymmetrisch
LINE OUT	6,3-mm mono bus
Outputimpedantie	> 1 k $\Omega$ onsymmetrisch
Max. uitgangsniveau	+8 dBu onsymmetrisch
TAPE OUT	Cinch-aansluitingen
Outputimpedantie	ca. 3 k $\Omega$ onsymmetrisch
Max. uitgangsniveau	+9 dBu onsymmetrisch
PHONES OUTPUT	6,3-mm-stekker
Max. uitgangsniveau	+15 dBu / 100 $\Omega$ (+23 dBm)
SLAVE OUT	6,3-mm-stekker (ring = output)
Outputimpedantie	ca. 2 k $\Omega$ onsymmetrisch
Max. uitgangsniveau	+21 dBu onsymmetrisch

## Luidsprekeruitgangen

Type	2 x 6,3-mm mono bus
Min. Belastingimpedantie	8 $\Omega$

## Systemdaten

Piekvermogen	2 x 60 W / 8 $\Omega$
--------------	-----------------------

## MIDI-Interface

Type	5-polige DIN-aansluiting, MIDI IN
------	-----------------------------------

## Digitale Bewerking

Omzetter	24-Bit Delta-Sigma, 64/128-voudige oversampling
Aftastfrequentie	46,875 kHz

## Display

Type	2-cijferige, numerieke LED-uitleiding
------	---------------------------------------

## Luidspreker

Type	2 x 12"
Model	BUGERA Vintage Guitar Series

## Stroomvoorziening

Opgenomen vermogen	max. 200 W
--------------------	------------

## Netspanning / Zekering

100 - 120 V~ (50/60 Hz)	T 5 A H 250 V
220 - 240 V~ (50/60 Hz)	T 2,5 A H 250 V
Netaansluiting	Standaard-koud-apparaataansluiting

## Afmetingen/Gewicht

Afmetingen (H x B x D)	493 x 712 x 255 mm
Gewicht	24,4 kg

## GMX210

## Audio-Ingangen

GUITAR IN	6,3-mm mono bus, HF-ontstoorde ingang
Ingangsweerstand	ca. 1 M $\Omega$ onsymmetrisch
INSERT RETURN	6,3-mm mono bus
Ingangsweerstand	ca. 10 k $\Omega$ onsymmetrisch
SLAVE IN	6,3-mm-stekker (tip = input)
Ingangsweerstand	ca. 30 k $\Omega$ onsymmetrisch
AUX IN	6,3-mm-stekker
Ingangsweerstand	ca. 10 k $\Omega$ onsymmetrisch
TAPE IN	Cinch-aansluitingen
Ingangsweerstand	ca. 10 k $\Omega$ onsymmetrisch

## Audio-Uitgangen

INSERT SEND	6,3-mm mono bus, laagohmige Line-piekuittgang
Outputimpedantie	ca. 100 $\Omega$ onsymmetrisch
LINE OUT	6,3-mm mono bus
Outputimpedantie	> 1 k $\Omega$ onsymmetrisch
Max. uitgangsniveau	+8 dBu onsymmetrisch
TAPE OUT	Cinch-aansluitingen
Outputimpedantie	ca. 3 k $\Omega$ onsymmetrisch
Max. uitgangsniveau	+9 dBu onsymmetrisch
PHONES OUTPUT	6,3-mm-stekker
Max. uitgangsniveau	+15 dBu / 100 $\Omega$ (+23 dBm)
SLAVE OUT	6,3-mm-stekker (ring = output)
Outputimpedantie	ca. 2 k $\Omega$ onsymmetrisch
Max. uitgangsniveau	+21 dBu onsymmetrisch

## Systemdaten

Piekvermogen	2 x 30 W / 4 $\Omega$
--------------	-----------------------

## MIDI-Interface

Type	5-polige DIN-aansluiting, MIDI IN
------	-----------------------------------

## Digitale Bewerking

Omzetter	24-Bit Delta-Sigma, 64/128-voudige oversampling
Aftastfrequentie	46,875 kHz

## Display

Type	2-cijferige, numerieke LED-uitleiding
------	---------------------------------------

## Luidspreker

Type	2 x 10"
Model	BUGERA Vintage Guitar Series

## Stroomvoorziening

Opgenomen vermogen	max. 150 W
--------------------	------------

## Netspanning / Zekering

100 - 120 V~ (50/60 Hz)	T 3,15 A H 250 V
220 - 240 V~ (50/60 Hz)	T 1,6 A H 250 V

Netaansluiting	Standaard-koud-apparaataansluiting
----------------	------------------------------------

## Afmetingen/Gewicht

Afmetingen (H x B x D)	473 x 605 x 255 mm
Gewicht	18,2 kg

**GMX112****Audio-Ingangen**

GUITAR IN	6,3-mm mono bus, HF-ontstoorde ingang
Ingangsweerstand	ca. 1 M $\Omega$ onsymmetrisch
INSERT RETURN	6,3-mm mono bus
Ingangsweerstand	ca. 10 k $\Omega$ onsymmetrisch
TAPE IN	Cinch-aansluitingen
Ingangsweerstand	ca. 10 k $\Omega$ onsymmetrisch

**Audio-Uitgangen**

INSERT SEND	6,3-mm mono bus, laagohmige Line-piekuitgang
Outputimpedantie	ca. 1 k $\Omega$ onsymmetrisch
TAPE OUT	Cinch-aansluitingen
Outputimpedantie	ca. 3 k $\Omega$ onsymmetrisch
Max. uitgangsniveau	+9 dBu onsymmetrisch
PHONES OUTPUT	6,3-mm-stekker
Max. uitgangsniveau	+15 dBu / 100 $\Omega$ (+23 dBm)

**Luidsprekeruitgangen**

Type	6,3-mm mono bus
Min. Belastingimpedantie	4 $\Omega$

**Systemdaten**

Piekvermogen	1 x 60 W / 4 $\Omega$
--------------	-----------------------

**MIDI-Interface**

Type	5-polige DIN-aansluiting, MIDI IN
------	-----------------------------------

**Digitale Bewerking**

Omzetter	24-Bit Delta-Sigma, 64/128-voudige oversampling
Aftastfrequentie	46,875 kHz

**Display**

Type	2-cijferige, numerieke LED-uitleiding
------	---------------------------------------

**Luidspreker**

Type	1 x 12"
Model	BUGERA Vintage Guitar Series

**Stroomvoorziening**

Opgenomen vermogen	max. 150 W
--------------------	------------

**Netspanning / Zekering**

100 - 120 V~ (50/60 Hz)	T 3,15 A H 250 V
220 - 240 V~ (50/60 Hz)	T 1,6 A H 250 V

Netaansluiting	Standaard-koud-apparaataansluiting
----------------	------------------------------------

**Afmetingen/Gewicht**

Afmetingen (H x B x D)	473 x 605 x 255 mm
Gewicht	17,2 kg

## GMX110

## Audio-Ingangen

GUITAR IN	6,3-mm mono bus, HF-ontstoorde ingang
Ingangsweerstand	ca. 1 M $\Omega$ onsymmetrisch
INSERT RETURN	6,3-mm mono bus
Ingangsweerstand	ca. 10 k $\Omega$ onsymmetrisch
TAPE IN	Cinch-aansluitingen
Ingangsweerstand	ca. 10 k $\Omega$ onsymmetrisch

## Audio-Uitgangen

INSERT SEND	6,3-mm mono bus, laagohmige Line-piekuitgang
Outputimpedantie	ca. 1 k $\Omega$ onsymmetrisch
TAPE OUT	Cinch-aansluitingen
Outputimpedantie	ca. 3 k $\Omega$ onsymmetrisch
Max. uitgangsniveau	+9 dBu onsymmetrisch
PHONES OUTPUT	6,3-mm-stekker
Max. uitgangsniveau	+15 dBu / 100 $\Omega$ (+23 dBm)

## Luidsprekeruitgangen

Type	6,3-mm mono bus
Min. Belastingimpedantie	4 $\Omega$

## Systemdaten

Piekvermogen	1 x 30 W / 4 $\Omega$
--------------	-----------------------

## MIDI-Interface

Type	5-polige DIN-aansluiting, MIDI IN
------	-----------------------------------

## Digitale Bewerking

Omzetter	24-Bit Delta-Sigma, 64/128-voudige oversampling
Aftastfrequentie	46,875 kHz

## Display

Type	2-cijferige, numerieke LED-uitleiding
------	---------------------------------------

## Luidspreker

Type	1 x 10"
Model	BUGERA Vintage Guitar Series

## Stroomvoorziening

Opgenomen vermogen	max. 70 W
--------------------	-----------

## Netspanning / Zekering

100 - 120 V~ (50/60 Hz)	T 2 A H 250 V
220 - 240 V~ (50/60 Hz)	T 1 A H 250 V

Netaansluiting	Standaard-koud-apparaataansluiting
----------------	------------------------------------

## Afmetingen/Gewicht

Afmetingen (H x B x D)	400 x 423 x 213/253 mm
Gewicht	11 kg

De Fa. BEHRINGER streeft altijd naar de hoogste kwaliteit. BEHRINGER voert eventuele verbeteringen zonder voorafgaande aankondiging door. Technische data en uiterlijke kenmerken kunnen daarom van de genoemde specificaties of van de afbeeldingen van het product afwijken.





We Hear You