

V-TONE GMX110/GMX112/GMX210/GMX212/GMX1200H

Handleiding

A50-21121-00005



nl

www.behringer.com



Belangrijke veiligheidsvoorschriften



Let op: 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. Reparatiwerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden.

Waarschuwing: 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.



Dit symbool wijst u er altijd op dat er niet-geïsoleerde gevaarlijke spanning binnen de behuizing aanwezig is – deze spanning is voldoende om gevaar voor elektrische schok op te leveren.



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



Technische specificaties en verschijningsvorm kunnen veranderd worden zonder kennisgeving vooraf. De informatie hierin is correct op het moment van drukken. Alle genoemde handelsmerken (behalve BEHRINGER, het logo van BEHRINGER, JUST LISTEN, V-TONE en ULTRABASS) zijn eigendom van hun desbetreffende eigenaars en hebben geen banden met BEHRINGER. BEHRINGER is niet aansprakelijk voor enig verlies dat mogelijk geleden wordt door enig persoon die vertrouwt ofwel geheel ofwel gedeeltelijk op enige beschrijving, foto of bewering, hierin vervat. Kleuren en specificaties kunnen enigszins van het product afwijken. Producten worden alleen verkocht door geautoriseerde dealers. Distributeurs en dealers zijn geen agenten van BEHRINGER en hebben geen enkele bevoegdheid om BEHRINGER te verbinden met enige onderneming of representatie noch expliciet noch impliciet. Deze handleiding wordt beschermd door auteursrechten. Niets uit deze handleiding mag gereproduceerd of overgedragen worden in enige vorm of door enige middelen, elektronisch of mechanisch, inclusief fotokopiëren en opnemen van welke soort ook, voor enig doel, zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van BEHRINGER International GmbH.

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. (c) 2007 BEHRINGER International GmbH. BEHRINGER International GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Muenchheide II, Duitsland. Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

- 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. Reparatiwerkzaamheden zijn nodig als het toestel op enige wijze beschadigd is geraakt, bijvoorbeeld als de hoofdstroomkabel 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) Waarschuwing – 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. Reparatiwerkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.

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 milieuvorschriften in acht bij het weggooien 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 "TECHNISCHE GEGEVENS".

 Defecte zekeringen dienen absoluut door zekeringen van de juiste waarde te worden vervangen! De specificaties vindt u in het hoofdstuk "TECHNISCHE GEGEVENS".

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 hoogfrequente bronnen kan er een negatieve beïnvloeding van de geluidskwaliteit ontstaan. Maak de afstand tussen zender en apparaat groter en gebruik afgeschermd kabels voor alle aansluitingen.

1.1.3 Online-registratie

Registreer uw nieuw BEHRINGER-apparaat na aankoop zo snel mogelijk op onze website <http://www.behringer.com> en lees de garantievoorwaarden aandachtig door. BEHRINGER geeft een jaar* garantie, gerekend vanaf de aankoopdatum, op materiaal- en productiefouten.

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://www.behringer.com> kunt u ook de contactadressen vinden.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1 Voordat je begint	3
1.1.1 Levering	3
1.1.2 Installatie	3
1.1.3 Online-registratie	3
2. Bedieningselementen en aansluitingen	4
2.1 Voorkant	4
2.2 Achterkant	5
3. FXT – effects tracking	5
4. MIDI-besturing	6
5. Installatie	7
5.1 Audioverbindingen	7
5.2 Luidsprekeraansluiting	7
5.3 Kabelaansluitingen van de GMX1200H	7
5.4 MIDI-Aansluiting	8
6. Bijlage	8
6.1 MIDI-Implementatie	8
6.2 Presettabel	9
7. Technische gegevens	10

V-TONE GMX110/GMX112/GMX210/GMX212/GMX1200H

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

Hartelijk dank voor uw medewerking!

* Voor klanten binnen de Europese Unie kunnen er hiervoor andere bepalingen geldig zijn. Verdere informatie is voor EU-klanten via de BEHRINGER Support Deutschland verkrijgbaar.

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-klinkerkabel. 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, middertonig-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: 4x12"-luidsprekers in gesloten behuizing (U.K.) en 2x12"-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 geluidsstrekte 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-klinkerstekker 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 frequentiekenarakteristiek 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 geluidsterkte 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 een zekering 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 www.behringer.com.

3. FXT – effects tracking



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 kanaal-omschakeling 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 knippen, 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 alsjeblift (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 dienen op de MIDI Foot Controller of in de MIDI Sequencer te worden ingesteld. Het gaat in wezen om **Program Change-** en **Controller-Message**s:

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 waarden 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
COM- PRESSOR	90, 91	Delay Time/ Rev Time ²	Delay Mix/ Rev Mix ²	Sensitivity
EXPANDER	92, 93	Rev Time/ Delay Time ²	Rev Mix/ Delay Mix ²	Threshold
GUITAR COMBO	94 - 99	Delay Time*/ Rev Time ²	Delay Mix/ Rev Mix ²	Drive

*) Tap tempo: MIDI Control No. 64
2) 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

V-TONE GMX110/GMX112/GMX210/GMX212/GMX1200H

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 geluidsstrekte 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.

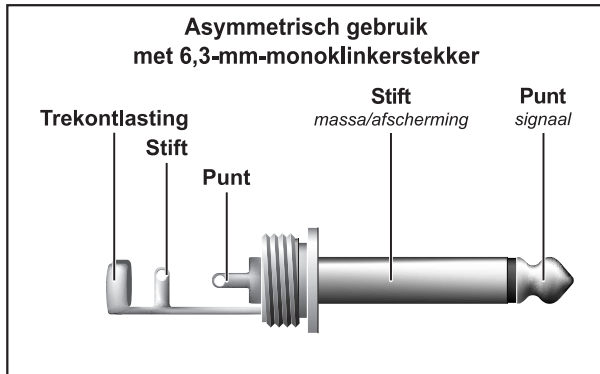
Natuurlijk kan ook de gehele MIDI-afstandsbediening via een MIDI-sequencer- of MIDI-editeerprogramma op een computer worden uitgevoerd. Dit is vooral aantrekkelijk wanneer u thuis opnames wilt maken.

5. Installatie

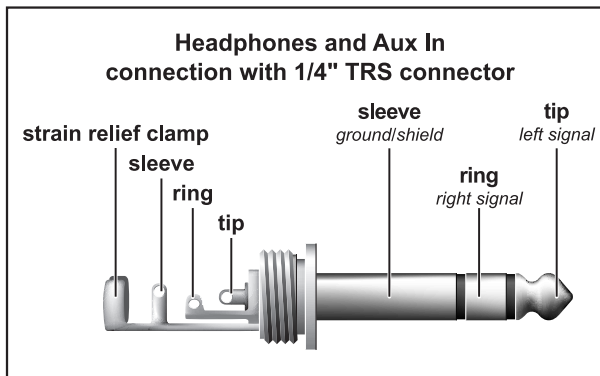
5.1 Audioverbindingen

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 Ω 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 Ω-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).

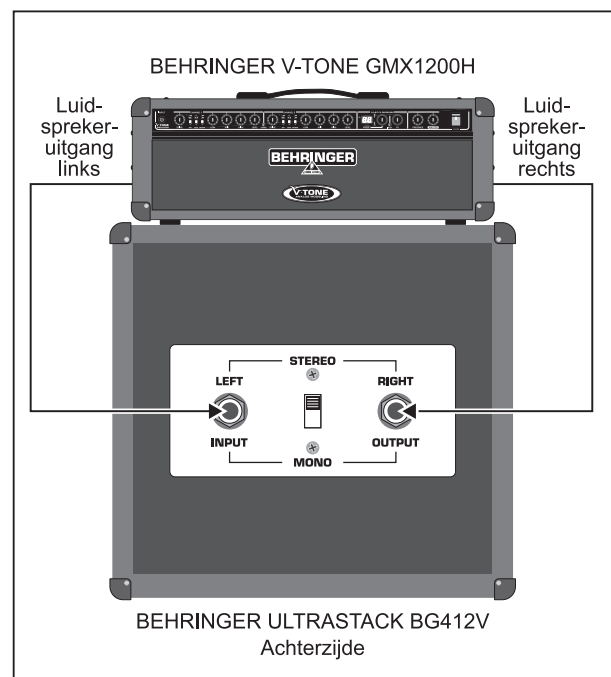
Omdat er via de SPEAKER- en LOUDSPEAKER-uitgangen krachtige, versterkte signalen worden afgegeven, mag je daarop geen apparaten met Line-niveau ingangen – zoals bijv. mengpaneelgangen – aansluiten.

5.3 Kabelaansluitingen van de GMX1200H

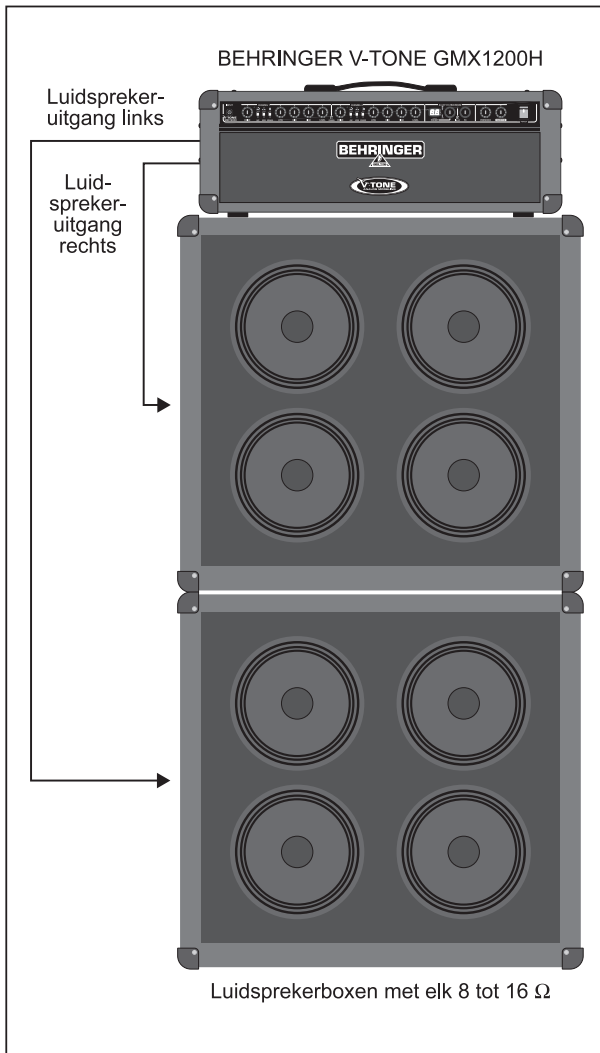
Het bovenste gedeelte van de GMX1200H heeft twee LOUDSPEAKER-uitgangen (EXT LEFT en EXT RIGHT), waarop één of twee externe luidsprekerboxen kunnen worden aangesloten. Om het vermogen van de GMX1200H optimaal te kunnen benutten, moeten beide uitgangen worden gebruikt en op luidsprekerboxen met een impedantie van minstens 8 Ω 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 Ω 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	Default	X	OFF, 1 - 16	memorized
Channel	Changed	X	OFF, 1 - 16	
Mode	Default	X	1, 2	
	Messages	X	X	
Note	Altered	X	X	
	True Voice	X	X	
Velocity	Note ON	X	X	
	Note OFF	X	X	
After	Keys	X	X	
	Touch	Channels	X	
Pitch Bender		X	X	
Control		X	O	see add. table
Progr. Change	True #	X	O	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	
System Real Time	Tune	X	X	
	Clock	X	X	
Aux Messages	Local ON/OFF	X	X	
	All notes OFF	X	X	
	Active Sense	X	X	
	Reset	X	X	
Notes				
O = YES, X = NO				
Mode 1: OMNI ON				
Mode 2: OMNI OFF				

Tab. 6.1: MIDI-Implementatie

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

V-TONE GMX110/GMX112/GMX210/GMX212/GMX1200H

6.2 Presettabel

Preset-No.	Effect	Variation	FX MIX	Default	Preset-No.	Effect	Variation	FX MIX	Default
0	REVERB	medium Pre-Delay	Mix	40	52	FLANGER / REVERB	ultra	Depth	50
1	SPRING REVERB	short Pre-Delay	Mix	25	53		slow	Depth	50
2	REVERB	long Pre-Delay	Mix	25	54		medium I	Depth	50
3	STUDIO	short Pre-Delay	Mix	40	55		medium II	Depth	40
4		long Pre-Delay	Mix	40	56		fast	Depth	40
5	CHAMBER	short Pre-Delay	Mix	30	57	ultra	Depth	60	
6		long Pre-Delay	Mix	30	58	medium I	Depth	80	
7	STAGE	short Pre-Delay	Mix	35	59	slow	Depth	50	
8		long Pre-Delay	Mix	40	60	medium II	Depth	20	
9	CONCERT	short Pre-Delay	Mix	40	61	hold	Depth	65	
10		long Pre-Delay	Mix	40	62	TREMOLO / REVERB	Slow	Tremolo Mix	65
11	PLATE	short Pre-Delay	Mix	50	63	Fast	Tremolo Mix	45	
12		long Pre-Delay	Mix	50	64	TREMOLO / DELAY	slow (with reverb)	Tremolo Mix	45
13	EARLY REFLECTIONS	min. Density	Mix	50	65		ultra (with reverb)	Tremolo Mix	40
14	REFLECTIONS	max. Density	Mix	50	66		medium (with reverb)	Tremolo Mix	30
15	AMBIENCE	min. Reflections	Mix	40	67	ROTARY SPEAKER	slow (with reverb)	Depth	70
16		max. Reflections	Mix	40	68	SPEAKER	fast (with reverb)	Depth	100
17	DELAY / REVERB	-	Reverb Mix	40	69	ROTARY DRIVE	slap back	Depth	40
18		-	Reverb Mix	45	70	DRIVE	spinning echo	Depth	90
19		-	Reverb Mix	40	71	AUTO WAH REVERB	fast	Sensitivity	50
20		-	Reverb Mix	50	72	REVERB	slow	Sensitivity	50
21	STEREO DELAY	Model	Mix	60	73	AUTO WAH DELAY	distortion	Sensitivity	60
22		Model	Mix	70	74	DELAY	clean	Sensitivity	30
23		Model	Mix	50	75	PITCH SHIFTER	-12	Pitch Mix	40
24		Model	Mix	70	76		-5	Pitch Mix	30
25		Model	Mix	75	77		+3	Pitch Mix	25
26		Model	Mix	80	78		+4	Pitch Mix	30
27		Model	Mix	60	79		+7	Pitch Mix	20
28		Model	Mix	70	80		+4 %	Pitch Mix	25
29		Model	Mix	100	81	+8 %	Pitch Mix	20	
30	PHASER	Model	Depth	25	82	PITCH SHIFTER / REVERB	-12	Pitch Mix	60
31		Model	Depth	50	83	+3	Pitch Mix	10	
32		Model	Depth	25	84	+4 %	Pitch Mix	20	
33		Model	Depth	90	85	+8 %	Pitch Mix	30	
34	CHORUS	fat	Mix	60	86	PITCH SHIFTER / DELAY	-12	Pitch Mix	50
35		slow	Mix	70	87	-5	Pitch Mix	20	
36		stereo	Mix	60	88	+4	Pitch Mix	20	
37	stereo	Mix	30	89	+7	Pitch Mix	20		
38	CHORUS / REVERB	ultra	Chorus Mix	40	90	COMPRESSOR	fast (with Delay)	Sensitivity	60
39		slow	Chorus Mix	40	91	REVERB	slow (with Reverb)	Sensitivity	50
40		medium I	Chorus Mix	20	92	EXPANDER	fast (with Ambience)	Threshold	10
41		medium II	Chorus Mix	50	93	DELAY	slow (with Delay)	Threshold	25
42	fast	Chorus Mix	40	94	GUITAR COMBO	Crunch (with Delay)	Drive	60	
43	ultra	Chorus Mix	70	95		Edge (with Delay)	Drive	50	
44	slow	Chorus Mix	50	96		Overdrive (with Reverb)	Drive	80	
45	medium I	Chorus Mix	50	97		Distortion 1 (with Delay)	Drive	126	
46	medium II	Chorus Mix	30	98		Distortion 2 (with Delay)	Drive	70	
47	hold	Chorus Mix	40	99		Distortion 3 (with Reverb)	Drive	70	
48	FLANGER	-	Depth	90					
49		-	Depth	127					
50		-	Depth	60					
51		-	Depth	60					

Tab. 6.3: Presettabel

7. Technische gegevens

	GMX110	GMX112	GMX210
Audio-ingangen			
GIUITAR IN	6,3-mm mono bus, HF-ontstoorde ingang		
Ingangsweerstand	ca. 1 M Ω onsymmetrisch		
INSERT RETURN	6,3-mm mono bus		
Ingangsweerstand	ca. 10 k Ω onsymmetrisch		
SLAVE IN	-		6,3-mm-stekker (tip = input)
Ingangsweerstand	-		ca. 30 k Ω onsymmetrisch
AUX IN	-		6,3-mm-stekker
Ingangsweerstand	-		ca. 10 k Ω onsymmetrisch
TAPE IN	Cinch-aansluitingen		
Ingangsweerstand	ca. 10 k Ω onsymmetrisch		
Audio-uitgangen			
INSERT SEND	6,3-mm mono bus, laagohmige Line-piekuitgang		
Outputimpedantie	ca. 1 k Ω onsymmetrisch		ca. 100 Ω onsymmetrisch
LINE OUT	-		6,3-mm mono bus
Outputimpedantie	-		> 1 k Ω onsymmetrisch
Max. uitgangsniveau	-		+8 dBu onsymmetrisch
TAPE OUT	Cinch-aansluitingen		
Outputimpedantie	ca. 3 k Ω onsymmetrisch		
Max. uitgangsniveau	+9 dBu onsymmetrisch		
PHONES OUTPUT	6,3-mm-stekker		
Max. uitgangsniveau	+15 dBu / 100 Ω (+23 dBm)		
SLAVE OUT	-		6,3-mm-stekker (ring = output)
Outputimpedantie	-		ca. 2 k Ω onsymmetrisch
Max. uitgangsniveau	-		+21 dBu onsymmetrisch
Luidsprekeruitgangen			
Type	6,3-mm mono bus		-
Min. Belastingimpedantie	4 Ω		-
Systemdaten			
Piekvermogen	1 x 30 W / 4 Ω	1 x 60 W / 4 Ω	2 x 30 W / 4 Ω
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-dijferige, numerieke LED-uitleiding		
Luidspreker			
Type	1 x 10"	1 x 12"	2 x 10"
Model	BUGERA™ Vintage Guitar Series		
Stroomvoorziening			
Opgenomen vermogen	max. 70 W	max. 150 W	
Netspanning / Zekering			
100 - 120 V~ (50/60 Hz)	T 2 A H 250 V	T 3,15 A H 250 V	
220 - 240 V~ (50/60 Hz)	T 1 A H 250 V	T 1,6 A H 250 V	
Netaansluiting	Standaard-koud-apparaataansluiting		
Afmetingen/Gewicht			
Afmetingen (H x B x D)	400 mm x 423 mm x 213 mm/253 mm	473 mm x 605 mm x 255 mm	473 mm x 605 mm x 255 mm
Gewicht	11 kg	17,2 kg	18,2 kg

V-TONE GMX110/GMX112/GMX210/GMX212/GMX1200H

	GMX212	GMX1200H
Audio-ingangen		
GUITAR IN	6,3-mm mono bus, HF-ontstoorde ingang	
Ingangsweerstand	ca. 1 M Ω onsymmetrisch	
INSERT RETURN	6,3-mm mono bus	
Ingangsweerstand	ca. 10 k Ω onsymmetrisch	
SLAVE IN	6,3-mm-stekker (tip = input)	
Ingangsweerstand	ca. 30 k Ω onsymmetrisch	
AUX IN	6,3-mm-stekker	
Ingangsweerstand	ca. 10 k Ω onsymmetrisch	
TAPE IN	Cinch-aansluitingen	
Ingangsweerstand	ca. 10 k Ω onsymmetrisch	
Audio-uitgangen		
INSERT SEND	6,3-mm mono bus, laagohmige Line-piekuitgang	
Outputimpedantie	ca. 100 Ω onsymmetrisch	
LINE OUT	6,3-mm mono bus	
Outputimpedantie	> 1 k Ω onsymmetrisch	
Max. uitgangsniveau	+8 dBu onsymmetrisch	
TAPE OUT	Cinch-aansluitingen	
Outputimpedantie	ca. 3 k Ω onsymmetrisch	
Max. uitgangsniveau	+9 dBu onsymmetrisch	
PHONES OUTPUT	6,3-mm-stekker	
Max. uitgangsniveau	+15 dBu / 100 Ω (+23 dBm)	
SLAVE OUT	6,3-mm-stekker (ring = output)	
Outputimpedantie	ca. 2 k Ω onsymmetrisch	
Max. uitgangsniveau	+21 dBu onsymmetrisch	
Luidsprekeruitgangen		
Type	2 x 6,3-mm mono bus	
Min. Belastingsimpedantie	8 Ω	
Systemdaten		
Piekvermogen	2 x 60 W / 8 Ω	2 x 60 W / 8 Ω
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-dijferige, 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 mm x 712 mm x 255 mm	280 mm x 712 mm x 240 mm
Gewicht	24 kg	15,5 kg

nl

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.