

DEVINE

**EQ serie (EQ-15X2 Pro, EQ-31X2, EQ-31X2 Pro)
Grafische equalizer**



Gebruiksaanwijzing

De informatie in deze gebruiksaanwijzing kan gewijzigd worden zonder verdere notificatie.

Versie: 1.0 Aanmaakdatum en initialen auteur: 23-09-2017 RV Revisiedatum en initialen auteur: -

Introductie

Hartelijk dank voor het aanschaffen van deze Devine EQ-serie equalizer. Voordat u de doos en de meegeleverde onderdelen uitpakt, raden wij u aan deze gebruiksaanwijzing te lezen om bekend te raken met de functies die dit apparaat te bieden heeft. Controleer bij het uitpakken van de doos of alle genoemde onderdelen en accessoires meegeleverd zijn. Indien het product niet goed functioneert of als u problemen ontdekt tijdens het gebruik ervan, haal dan de stekker uit het stopcontact, schakel het apparaat uit en contacteer uw dealer voor meer informatie en hulp.

Inhoud doos:

- Devine EQ-serie equalizer (EQ-15X2 Pro, EQ-31X2 of EQ-31X2 Pro)
- stroomkabel IEC C13 naar Schuko

Inspectie van het apparaat en de meegeleverde accessoires

Indien u vermoedt dat het apparaat of één van de meegeleverde onderdelen beschadigd of defect geraakt zijn tijdens het transport, neem dan direct contact op met uw dealer.

Opmerking: Illustraties die in deze gebruiksaanwijzing getoond worden kunnen licht afwijken van het geleverde product.



DEVINE

Contact:

Devine pro audio products
Verrijn Stuartweg 18
4462 GE Goes
Nederland

Stuur geen producten direct naar dit correspondentie-adres.

Indien u een product wilt aanbieden ter reparatie of voor een terugbetaling, neem dan contact op met uw dealer voor een RMA-aanvraag (Return Merchandise Authorisation).

Veiligheidsinstructies



WAARSCHUWING!



Houd dit apparaat vrij van vocht, water en regen om de kans op gevaarlijke elektrische schokken te voorkomen!

Iedere persoon die betrokken is bij de installatie, bediening en het onderhoud van dit apparaat moet:

- gekwalificeerd zijn
- bevoegd zijn
- de instructies van deze gebruiksaanwijzing volgen
- er zeker van zijn dat er geen schade aan het apparaat of de meegeleverde accessoires ontstaan is.

Wanneer dit toch het geval lijkt te zijn, contacteer dan uw dealer voor meer informatie

- er voor zorgen dat het apparaat in goede staat verkeert en veilig te gebruiken is. Volg de instructies en houd u aan de voorschriften zoals omschreven in deze gebruiksaanwijzing

Schade veroorzaakt door ondeugdelijk gebruik en/of modificaties aan het apparaat, wordt niet door de garantie gedekt.

Dit apparaat bevat geen onderdelen die door de gebruiker gerepareerd of vervangen dienen te worden. Dit apparaat moet door gekwalificeerd technisch personeel onderhouden en gerepareerd worden indien nodig.

Belangrijke informatie met betrekking tot veiligheid en gezondheid:

- Verwijder geen labels of stickers die op het apparaat aangebracht zijn
- Laat geen kabels rondslingeren
- Het apparaat dient niet door de gebruiker geopend te worden en er dient geen hard- of software gemodificeerd te worden
- De ingangen van het apparaat dienen niet met een groter signaal gevoed te worden dan noodzakelijk om optimale prestaties te behalen
- Het apparaat dient alleen binnen gebruikt te worden, contact met water, regen of vocht dient te allen tijde voorkomen te worden. Plaats geen objecten gevuld met vloeistof bovenop het apparaat.
- Vermijd de aanwezigheid van nabije vlammen of andere hittebronnen, plaats dit apparaat niet in de buurt van ontvlambare vloeistoffen, gassen of objecten.
- Koppel dit apparaat af wanneer het langere tijd niet gebruikt gaat worden, wanneer onderhoud noodzakelijk is of indien het product schoongemaakt moet worden
- Trek niet aan de kabel om een connector te ontkoppelen van zijn aansluiting, dit kan namelijk schade veroorzaken
- Gebruik geen andere soort kabels dan voorgeschreven in deze handleiding. Gebruik geen beschadigde of niet-functionerende kabels. Contacteer uw dealer wanneer de meegeleverde of noodzakelijke kabels niet goed met dit apparaat werken.
- Gebruik dit apparaat enkel als het gevoed wordt door een stroompunt wat voorzien is van een punt voor aarding.
- Wanneer het apparaat blootgesteld is aan behoorlijke temperatuurverschillen (bijvoorbeeld door transport van een koude buitenomgeving naar een warme binnenomgeving), mag het apparaat niet ingeschakeld worden totdat het op kamertemperatuur is. Dit is nodig omdat vocht kan ontstaan in het apparaat wat zou kunnen leiden tot een gevaarlijke elektrische schok.

Richtlijnen en gebruik van het apparaat:

- Dit apparaat is bedoeld voor gebruik binnenshuis, door volwassenen.
- Dit apparaat is niet geschikt voor gebruik door kinderen en moet altijd door een volwassene bediend worden.
- Dit apparaat mag enkel in een geschikte omgeving gebruikt worden waarbij geen schade aan het apparaat kan ontstaan. Gebruik het apparaat niet in vochtige of stoffige omgevingen zoals:
 - binnenzwembaden waar chloor gebruikt wordt
 - stranden, waar zand en zout aanwezig zijn
 - buiten
 - binnen in ruimtes waar intense hittebronnen aanwezig zijn of waar de temperatuur niveaus bereikt

De informatie in deze gebruiksaanwijzing kan gewijzigd worden zonder verdere notificatie.

Versie: 1.0 Aanmaakdatum en initialen auteur: 23-09-2017 RV Revisiedatum en initialen auteur: -

die oncomfortabel zijn voor een mens

- Voorkom inslag en botsingen tijdens gebruik en transport. Vervoer het apparaat niet terwijl het in gebruik is. Vermijd brute kracht tijdens de installatie en bediening van het apparaat.

- De gebruiker dient zich vertrouwd te maken met de functies van het apparaat voordat gebruik ervan plaatsvindt.

- De gebruiker moet in geval van nood de stroomvoorziening van het apparaat geheel kunnen onderbreken. Daarom moet de stroomaansluiting van het apparaat altijd te bereiken en bedienen zijn via één van de volgende onderdelen van het product:

- de dubbelpolige aan-/uit-schakelaar voorzien op de achterkant van het product (indien aanwezig)
- de IEC C14 stroomaansluiting van het apparaat voorzien op de achterkant van het product
- een Schuko stroomaansluiting van de meegeleverde aansluitkabel
- een externe dubbelpolige schakelaar of schakel-unit die de stroomvoorziening van het apparaat

geheel kan onderbreken

- Indien het apparaat niet gebruikt wordt zoals omschreven in deze gebruiksaanwijzing, kan schade of zelfs letsel veroorzaakt worden. Devine kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade of letsel, veroorzaakt door verkeerd gebruik van dit product.

Opslag en transport:

- Dit product is ontwikkeld voor mobiel gebruik. Het apparaat kan los vervoerd worden, mits goed beschermd tegen stoten en schokken.

- Dit apparaat is niet ontworpen voor permanent (24/7) gebruik. Door het apparaat af en toe uit te schakelen wordt de verwachte levensduur van het apparaat niet aangetast. Koppel het apparaat los of schakel het uit wanneer het niet actief gebruikt wordt.

- Wanneer het apparaat langere tijd niet gebruikt gaat worden, dient het losgekoppeld te worden en kan het opgeborgen worden in een stofvrije omgeving.

- Stel het apparaat niet bloot aan extreme temperatuurverschillen.

Behuizing:



- Inspecteer de behuizing van het apparaat frequent en altijd voordat het gebruikt wordt. Grote deuken en scheuren, alsmede missende schroeven dienen vermeden te worden. Gebruik het apparaat niet als de behuizing niet in goede staat verkeert.

Contacteer uw dealer of een gekwalificeerd technicus indien u twijfels heeft over de staat waarin het apparaat verkeert.

- Controleer het apparaat en de schroeven op corrosie. Corrosie mag niet voorkomen op dit apparaat. Contacteer uw dealer of een gekwalificeerd technicus wanneer toch corrosie op schroeven aangetroffen is. Elke aansluiting voor voeding of signaal dient goed gemonteerd en vast te zitten. Gebruik het apparaat niet wanneer aansluitingen op het apparaat niet goed vast zitten.

- Voorkom de opbouw van stof en vuiligheid. Maak het apparaat eens per maand schoon door het apparaat te ontkoppelen en met een droge of licht vochtige doek schoon te maken. Wanneer het apparaat vaak gebruikt wordt, dient de schoonmaak-interval verhoogd te worden.

Symbolverklaring:

	<p>WEEE: Draag er zorg voor dat dit apparaat op de juiste manier afgevoerd wordt. Dit product maakt deel uit van de WEEE richtlijn - de Waste Electrical and Electronic Equipment richtlijn. De eisen in deze richtlijn hebben betrekking op alle fabrikanten en producenten van elektronische apparatuur in de EU. Gooi dit product niet weg met het normale huisvuil. Contacteer uw lokale overheid voor meer informatie over het recyclen en afvoeren van dit product in uw regio. Door dit product op de juiste manier te recyclen na gebruik, kunnen we er samen voor zorgen dat we kunnen blijven genieten van dit type producten en daarbij ons milieu zoveel mogelijk beschermen tegen vervuiling.</p>
	<p>CE: Het CE logo geeft aan dat dit product voldoet aan de Europese richtlijnen en normen waar dit product zich wettelijk aan dient te conformeren.</p>



Enkel binnenshuis gebruiken: Dit product is ontworpen om enkel binnenshuis gebruikt te worden. De maximale omgevingstemperatuur mag niet meer dan 40 graden Celsius (104 graden Fahrenheit) bedragen.



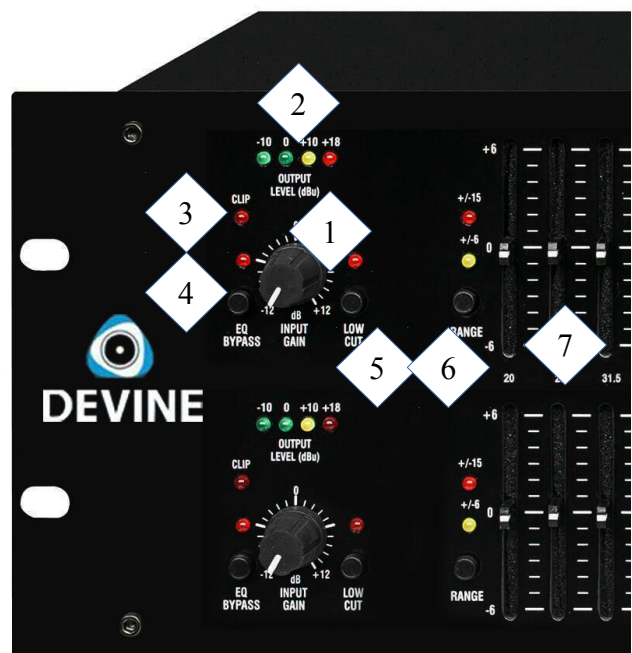
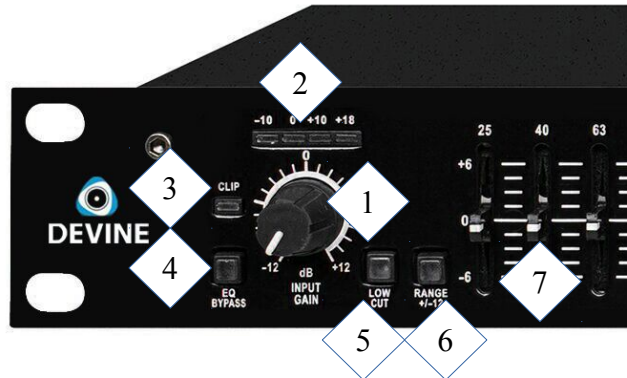
DEVINE

Overzicht en gebruik van het apparaat

Devine's EQ-serie is voorzien van allerlei praktische hulpmiddelen om het beste uit uw speakersysteem te krijgen. Op deze pagina ziet u de mogelijkheden van de voorzijde per apparaat, op de volgende pagina de achterzijde per unit. In volgorde: **EQ-15X2**, **EQ-31X2**, **EQ-31X2 Pro**

Onderstaande lijst geeft een overzicht weer van de diverse functies. Let op, niet alle functies zijn op alle apparaten voorzien.

1. Gain rotary
2. LED VU meter for output signal
3. CLIP LED
4. EQ Bypass
5. Low cut on/off
6. Range +/- 6/12 (+/- 6/15 on 31X2 PRO)
7. equalizer frequency slider

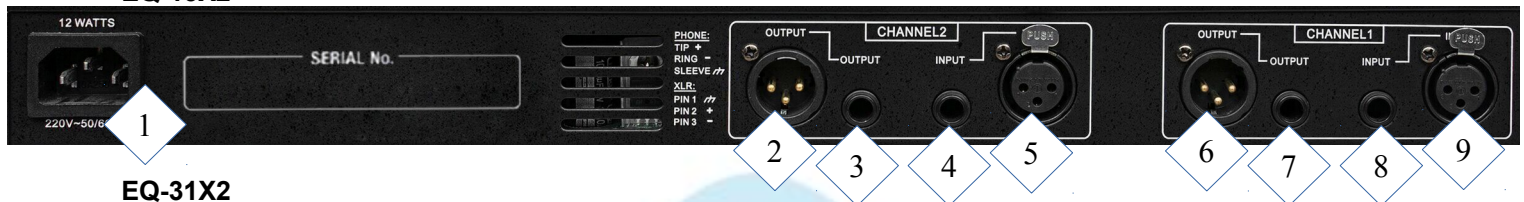


De informatie in deze gebruiksaanwijzing kan gewijzigd worden zonder verdere notificatie.

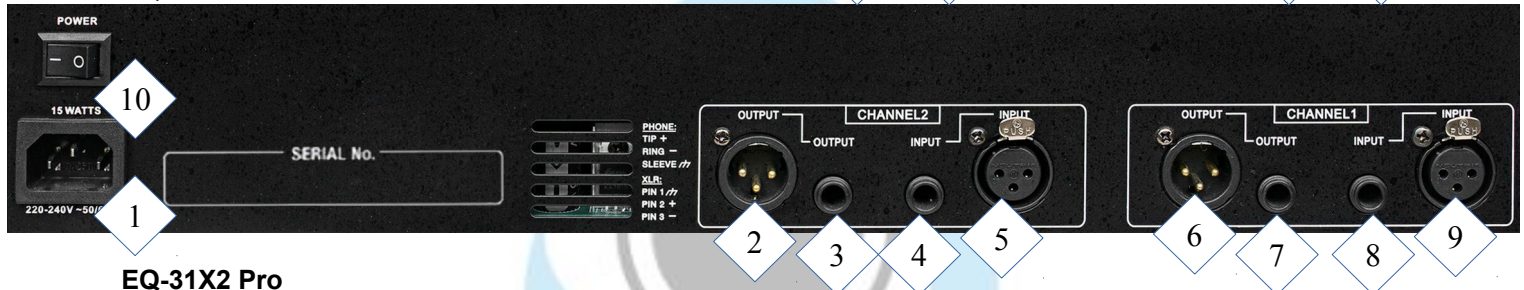
Versie: 1.0 Aanmaakdatum en initialen auteur: 23-09-2017 RV Revisiedatum en initialen auteur: -

1. power input
2. balanced 3-pin XLR output channel 2
3. balanced 6.35 mm TRS jack output channel 2
4. balanced 6.35 mm TRS jack input channel 2
5. balanced 3-pin XLR input channel 2
6. balanced 3-pin XLR output channel 1
7. balanced 6.35 mm TRS jack output channel 1
8. balanced 6.35 mm TRS jack input channel 1
9. balanced 3-pin XLR input channel 1
10. power switch
11. strip terminals channel 1
12. strip terminals channel 2

EQ-15X2



EQ-31X2



EQ-31X2 Pro



De informatie in deze gebruiksaanwijzing kan gewijzigd worden zonder verdere notificatie.

Versie: 1.0 Aanmaakdatum en initialen auteur: 23-09-2017 RV Revisiedatum en initialen auteur: -

Gebruik van het apparaat

Wat is een equalizer?

Een equalizer is een apparaat, gebruikt om een geluidsbron qua klankbalans te corrigeren. Een equalizer wordt doorgaans gebruikt om het geluidssignaal van een bron, zoals een mengpaneel of DJ controller, zodanig aan te passen dat het geluid correct door een luidsprekersysteem weergegeven wordt.

Omdat luidsprekers nooit 100% accuraat / neutraal klinken en de omringende akoestiek invloed heeft op de geluidskwaliteit, kunnen bepaalde frequentiebanden licht gecorrigeerd worden. Hierdoor kunt u niet alleen de klank van uw luidsprekersysteem nauwkeurig corrigeren, maar eventueel ook naar smaak aanpassen.

Doorgaans wordt een equalizer direct na de hoofd-geluidsbron aangesloten. Dit kan zoals eerder genoemd een mengpaneel of DJ controller zijn, maar als uw hoofdsignaal een computer, tablet of zelfs MP3-speler is kan dit uiteraard ook.

Hoe werkt een equalizer?

Een equalizer is voorzien van allerlei schuifregelaars. Elke schuifregelaar staat voor een gedeelte van het frequentiespectrum wat het menselijk gehoor kan registreren, waar een correctie op aangebracht kan worden. Doorgaans loopt het frequentiebereik van 20 tot 20.000 Hz en is een schaalverdeling aangebracht naar gelang het aantal schuifregelaars. In de praktijk zijn dit er meestal 15 of 31.

Elk van de schuifregelaars is een soort filter, die vooral invloed heeft op de genoemde frequentie (en een linker- en rechtergrens) die er bij staat. Idealiter zou zo'n schuifregelaar enkel een specifiek frequentiespectrum met 'harde' grenzen beïnvloeden, maar dit is technisch vrijwel onmogelijk en praktisch niet wenselijk.



Helaas werken equalizers niet op deze manier.

In de praktijk is het dus zo dat de genoemde frequentie de piek van die curve betreft, die uitloeit naar de zijkanten. Hoe verder naar links of rechts ten opzichte van de piekfrequentie, hoe minder invloed er nog is. Bovendien kun je een equalizer met een bepaalde sterkte regelen. Over het algemeen kun je kiezen tussen een +/- 6 dB regeling, die mogelijk ook omgeschakeld kan worden naar een ander bereik zoals +/- 12 dB. Dit houdt in dat je elke afzonderlijke frequentieband zodanig kunt instellen dat je het volume per band van maximaal - 12 dB tot + 12 dB kunt regelen.

Feitelijk ben je hiermee een soort drempel aan het verhogen of verlagen, of maak je zelfs een soort put in je frequentiespectrum.

Je kunt dit vergelijken alsof je met een auto over een drempel of een put heen rijdt. Hoe minder er verandering in de weg optreedt, hoe fijner dit doorgaans is. Diepe kuilen of hoge drempels zijn doorgaans oncomfortabel en zo werkt dit bij geluid vaak ook.



Hoe hoog maak je de drempel? Of maak je zelfs een put?

Een equalizer is geen versterker

Een equalizer is geen versterker. Maar wat wordt daar mee bedoeld? Als een frequentiespectrum naar een positieve waarde, hoger dan 0 aangepast wordt, zal het signaal in kwestie licht versterkt worden. Maar een equalizer is daar helemaal niet op gemaakt. Het is daarom verstandiger om de aanwezigheid van andere frequenties te dempen als die te prominent aanwezig zijn.

Daarmee wordt de equalizer gebruikt als een soort begrenzer, zonder het geluid te vervormen of afbreuk te doen aan dynamiek. Luister goed naar het signaal en focus op de klanken die te weinig aanwezig zijn. Door andere klanken van het spectrum lichtjes te corrigeren, zal de missende klank vanzelf iets prominenter aanwezig zijn. Dat werkt een stuk beter dan het versterken van die klank.

Een stelregel is: Als een apparaat geen versterker is, gebruik hem dan ook niet zo.

In de praktijk zullen kleine correcties echter geen hoorbare invloed hebben op de geluidskwaliteit. En tijdens een live performance kan het noodzakelijk zijn om een frequentie snel iets te boosten ten bate van de geluidskwaliteit.

Geen bass booster

Equalizers worden in de praktijk wel eens gebruikt om de laagweergave van kleinere luidsprekers te verbeteren. Dat is mogelijk door andere frequenties wat te nijpen (zoals we hierboven hebben aangekaart). Het kan ook door frequenties te boosten, maar dat kan nadelige invloed hebben op de geluidskwaliteit.

Houd ook in de gaten dat kleinere luidsprekers mechanisch niet in staat zijn om zeer lage tonen zeer prominent weer te geven, zeker niet als ze ook de rest van het frequentiespectrum moeten weergeven.

Zo lang de luidsprekers niet op hoog volume gebruikt worden zal in de praktijk geen schade veroorzaakt worden. Maar op hoger volume zal dit wel merkbaar effect hebben en in de praktijk zit de luidspreker dan hoorbaar eerder aan zijn maximum. Dit resulteert in hoorbare vervorming van het geluid en in het ergste geval 'gekraak' gevolgd door een defect.

Bovendien vinden veel versterkers het niet fijn om veel meer lage frequenties toegespeeld te krijgen. Om lage frequenties goed te versterken is namelijk meer vermogen nodig. Er moet namelijk een grotere massa bewogen worden. Het kan dus voorkomen dat u sneller aan de limieten van uw versterker zit.

In de meeste situaties is gebruik van een aparte subwoofer de beste oplossing. Contacteer uw lokale adviseur voor tips.

Schuifregelaars

De EQ-serie equalizers zijn voorzien van schuifregelaars waarmee de aanwezigheid van bepaalde klanken toe- of afneemt. Hoe groter de baan van de schuifregelaars, hoe accurater het geluidssysteem ingeregeld kan worden.

Functionaliteit

De functionaliteit van alle equalizers is verschillend. Daarom hebben we dit apart gespecificeerd. Per model kunnen de aanwezige functies verschillen.

De informatie in deze gebruiksaanwijzing kan gewijzigd worden zonder verdere notificatie.

Versie: 1.0 Aanmaakdatum en initialen auteur: 23-09-2017 RV Revisiedatum en initialen auteur: -

Gain

De gainregelaar is een soort ingangsvolume-normalisatie, waarbij hetingangssignaal gecorrigeerd kan worden. Idealiter stuurt u voldoende signaal uit met een 0 dB waarde, wat er voor zorgt dat het signaal niet te luid is, maar zeker ook niet te zwak. Dit betekent meestal ook dat de gainregelaar op 0 dB kan blijven staan, afhankelijk van de versterking of verzwakking die u toepast met de diverse frequentieregelaars.

Indien u de gainregelaar stevig moet opdraaien om voldoende niveau te krijgen op de output-weergave, is het verstandig om te controleren of het uitgangsvolume van het bronapparaat voldoende uitstuurt.

Indien u de gainregelaar stevig moet dichtdraaien om niet flink te oversturen, is het verstandig om te controleren of het uitgangsvolume van het bronapparaat niet overstuurt.

Lichte correcties in het gainsignaal zullen in de praktijk geen hoorbaar kwaliteitsverlies opleveren.

Clip LED

Deze indicator geeft aan of hetingangssignaal sterk overstuurd wordt. Deze LED zal lichtjes gaan branden als er 3 dB onder het niveau van oversturing aanwezig is. Hoe statischer de LED brandt, hoe meer oversturing/vervorming er aanwezig is. Het is verstandig om er voor te zorgen dat de Clip LED niet of nauwelijks oplicht door gainregelaars, schuifregelaars en volumeregelingen correct in te stellen.

EQ Bypass

De EQ bypass is een functie om het klankkarakter wat u met de schuifregelaars heeft ingesteld te overbruggen zodat het geluid dezelfde karakteristiek blijft behouden. De andere functionaliteit, zoals bijvoorbeeld de low cut filters, gainregeling en niveaumeters blijven wel functioneren.

Low cut

De equalizers zijn allen voorzien van een low cut filter, die desgewenst in- of uitgeschakeld kan worden. Een low cut filter haalt lage tonen weg die door normale luidsprekers nauwelijks weergegeven kunnen worden. Zo blijft er weergaveruimte over voor andere frequenties.

Dit low cut filter begint op 50 Hz en dempt lagere frequenties met 12 dB / octaaf. Indien u een aparte subwoofer gebruikt in uw setup is het aanbevolen om de low cut functie niet te gebruiken.

Output level LED

Deze LEDs geven de uitgangssignaalsterkte aan, kortom de sterkte van het signaal dat u verder in uw geluidskring rondstuurt. Idealiter wordt de 0 dB grens niet overschreden. Deze grens wordt bereikt wanneer de 0 dB LED veel oplicht en de andere LEDs (+ 10, + 18) niet oplichten. Wanneer deze LEDs toch oplichten is het aanbevolen de gainregeling iets terug te draaien, want het flink versterken van het signaal met de EQ kan voor ongewenste geluidsvervorming zorgen.

Range

De Range-schakelaar kan het bereik van de schuifregelaars gezamenlijk laten toe- of afnemen. Zo kunt u er voor kiezen om een accuratere schuifregelaarcorrectie te verkrijgen als u kiest voor de lage range. Maar is het noodzakelijk dat u grotere correcties moet maken, kies dan voor de grotere range, waarbij de invloed van de schuifregelaars vergroot wordt. Het bereik van de equalizer kan per kanaal ingesteld worden.

De EQ-15X2 Pro en EQ-31X2 hebben een schakelbare range van +/- 6 die aangepast kan worden naar +/- 12 met de daarvoor bedoelde schakelaar. Als de LED van de schakelaar oplicht is de +/- 12 dB modus actief.

De EQ-31X2 Pro heeft een schakelbare range van +/- 6 die aangepast kan worden naar +/- 15 met de daarvoor bedoelde schakelaar. Elke stand heeft een aparte indicatieLED, daarmee is het huidige geselecteerde bereik makkelijk af te lezen.

Behuizing

Alle EQ serie equalizers kunnen ingebouwd worden in een standaard 19 inch rack of flightcase met zowel front- als topload-optie.

De equalizers nemen 1, 2 of 3 hoogte-eenheden in beslag. Elk apparaat is voorzien van rack-oren met voorgestante gaten waarmee het apparaat gemonteerd kan worden. Rackware voor installatie is niet meegeleverd omdat het gebruikte profiel en de bijbehorende hardware voor iedere case en rack anders is.

De informatie in deze gebruiksaanwijzing kan gewijzigd worden zonder verdere notificatie.

Versie: 1.0 Aanmaakdatum en initialen auteur: 23-09-2017 RV Revisiedatum en initialen auteur: -

Ingangen en uitgangen

De EQ-serie equalizers beschikken over diverse in- en uitgangen. Standaard zijn ze voorzien van gebalanceerd XLR in en uit, evenals gebalanceerd jack (6.35 mm TRS) in en uit.

Bovendien zijn de PRO versies uitgerust met vergulde connectoren en heeft de EQ-31X2 Pro ook schroefcontacten voor directe draadverbinding. Een prima oplossing voor vaste racks en installaties. Hierbij is de Ground-aansluiting door middel van een brug-lipje (metalen strip) verbonden aan de aarde van de stroomvoorziening en behuizing. Het is aanbevolen om deze zo te laten zitten bij het verbinden van de ground-contacten tenzij storingen optreden in het geluidssignaal. Door het wegnemen van het bruglipje wordt de aardeverbinding tussen de geluidssignalen en de stroomvoorziening/behuizing van de equalizer verbroken (ground lift). Dit principe werkt ook als u een ander connectortype gebruikt dan de draadklemmen. Wanneer de draadverbindingen gebruikt worden, dienen de aansluitcontacten uitgerust te zijn met adereindhulzen en/of kabelschoenen.

Omdat de in- en uitgangen op elkaar doorgekoppeld zijn, is het mogelijk om met connector type 1 het apparaat in te gaan en vervolgens met een ander type connector het apparaat te verlaten.

Het is zelfs mogelijk om de inputs en outputs te gebruiken als een soort splitter, waarbij 1 paar in- of uitgangen gebruikt wordt om nog een ander apparaat mee aan te sturen. Zo lang het geluid slechts 1x gesplitst wordt, zal er doorgaans geen hoorbaar/merkbaar geluidskwaliteitsverlies optreden.

Wanneer mogelijk, gebruik de XLR-aansluitingen op het apparaat. Een XLR connector is de meest bedrijfszekere van alle aanwezige connectoren en bovendien de meest stevige. Zeker bij veel in- en uitpluggen is dit aanbevolen.

Gebruikstoepassing

Equalizers zoals deze worden in de regel als volgt gebruikt:

– Correctie hoofdweergavesysteem (luidsprekerset in live- of studio-omgevingen)

Hierbij wordt de equalizer gebruikt om het algemene klankkarakter iets te corrigeren voor een klankkarakter die meer naar de smaak van de gebruiker gericht kan worden, of die akoestische problemen elimineert.

– Voorkomen 'rondzingerende' microfoons (feedback-loop)

De Devine EQ-equalizers zijn voorzien van aparte in- en uitgangen die van elkaar gescheiden zijn. De 2 kanalen kunnen dus in stereo-setups, alsmede dubbel mono ingezet worden.

In het geval van gebruik met microfoons kan een EQ als een insert via uw mengpaneel in uw signaalkring opgenomen worden, die feitelijk na microfoonversterking en voor verdere processing komt.

Bepaalde frequenties kunnen door positionering van luidsprekers (PA, maar ook monitoren) en verschillen in gevoeligheid van de microfoon een feedback-loop creëren, het welbekende rondzingen waarbij een hoge fluittoon ontstaat die zichzelf blijft versterken tot microfoon en luidspreker verder van elkaar verwijderd worden.

Door de frequentieband op de equalizer te dempen wordt de gevoelige frequentie in kwestie minder hard weergegeven door de luidspreker en zal deze ook minder door een nabije microfoon opgepikt worden.

– Correctie (vloer- of side-)monitorweergavesysteem

Wanneer vloermonitoren ingezet worden om een muzikant een aparte klankmix te geven ter referentie van de omringende muzikanten, kan een equalizer welkom zijn om bepaalde lage tonen weg te filteren, omdat deze waarschijnlijk toch het podium op komen omdat lage tonen veel minder richtingsgevoelig zijn. Het is dan ook niet nodig om vloermonitoren laag te laten weergeven. De lowcut-functie kan dan ook ingeschakeld worden.

Bescherming tijdens transport

De Devine EQ-serie producten zijn geschikt voor mobiel gebruik indien de juiste bescherming tijdens transport is voorzien. Voorzichtigheid is geboden als het apparaat buiten vervoerd wordt bij regen of soortgelijke weerscondities. Mocht het apparaat blootgesteld geweest zijn aan regen, vocht of soortgelijke weersinvloeden, laat het dan eerst goed drogen alvorens het product in gebruik te nemen. Indien dit niet gedaan wordt, zou kortsluiting kunnen optreden, wat mogelijk permanente schade en/of letsel kan veroorzaken. Bovendien kan de invloed van vocht zichtbare en minder zichtbare corrosie veroorzaken, wat op lange termijn zeer schadelijk voor uw product kan zijn.

Equalizer-problemen oplossen

Indien u problemen ondervindt met uw equalizer, raadpleeg dan eerst deze troubleshooting-sectie voor mogelijke oplossingen. Wanneer de hieronder getoonde suggesties uw probleem niet oplossen, contacteer dan uw dealer voor meer informatie en/of hulp.

Deze troubleshooting-sectie bevat de meest frequent voorkomende problemen en is geen complete lijst met alle mogelijke fouten, defecten en oplossingen. Deze sectie omvat onderwerpen die gebaseerd zijn op equalizers. Het is zodoende mogelijk dat niet alle genoemde problemen, oorzaken en oplossingen op uw situatie van toepassing zijn omdat productdetails kunnen verschillen.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Equalizer kan niet ingeschakeld worden via netstroom	Power LED brandt niet	Indien de EQ aangesloten is op een actief stopcontact, de schakelaar op 'on' staat, de zekering intact is en de LED niet brandt, is er iets mis met de luidspreker. Schakel de speaker uit en contacteer uw dealer voor meer informatie.
	Probleem met de stroomkabel	Controleer of de stroomkabel goed ingeplugd is in een actief stopcontact en tevens goed met de equalizer verbonden is. Vervang de stroomkabel voor een gelijkwaardig model om na te gaan of het probleem hier in zit.
	Equalizer niet ingeschakeld	Controleer of de schakelaar achterop de equalizer in de 'on' positie staat. Indien de EQ op andere schakelaars aangesloten is, controleer dan of die ook ingeschakeld zijn.
Geen geluid via één van de ingangen	Kabel niet goed verbonden	Controleer of de kabels tussen bron-apparaat en het apparaat zelf goed verbonden zijn. Sluit apparaten altijd aan op één van de ingangen van de equalizer.
	Verkeerde instellingen op bron-apparaat	Controleer of een bron-apparaat zoals een mixer wel signaal uitstuurt en bijvoorbeeld niet de kanaalfader is dichtgezet.
Geen geluid via de uitgang van de equalizer	Probleem gerelateerd aan ingangen	Controleer of de genoemde problemen hierboven geen invloed uitoefenen op het uitgangssignaal.
Rode Clip Limiter LED brandt continu of vaak	Volume te hoog ingesteld	Verlaag het volume van de equalizer met de gainregelaars of op de aangesloten signaalbron. Lange blootstelling aan oversturing kan permanente schade veroorzaken aan uw luidsprekersysteem.
Flink vervormd of krakend geluid	Aangesloten apparaat geeft een overstuurd signaal	Controleer of één van de aangesloten apparaten een overstuurd signaal geeft en

De informatie in deze gebruiksaanwijzing kan gewijzigd worden zonder verdere notificatie.

Versie: 1.0 Aanmaakdatum en initialen auteur: 23-09-2017 RV Revisiedatum en initialen auteur: -

		verlaag het volume indien nodig.
	Volumeregeling staat te ver open	Draai de volumeregeling iets terug
	De toonregelaars voor bepaalde frequenties staan te hoog of te laag ingesteld	Draai alle toonregelaars terug naar het nulpunt en luister of de vervorming nog steeds plaatsvindt
	Luidspreker of versterker is defect.	Als een luidspreker of versterker langere tijd blootgesteld wordt aan een overstuurd of te krachtig signaal, kan deze permanent beschadigd raken. Indien u vermoedt dat dit het geval is, neem contact op met uw lokale dealer.
Geluid klinkt dof	Tweeter van een luidspreker defect	Zet de speaker op een comfortabel niveau en luister met uw oor of de tweeter nog geluid genereert. Zo niet, dan is deze waarschijnlijk defect. Contacteer uw dealer in dat geval voor meer informatie.
	EQ verkeerd ingesteld (ook bij schel geluid)	Controleer of één van de EQ-regelaars niet in een extreme positie staat en zet deze terug op de neutrale stand indien nodig.



DEVINE

Specificaties

Algemene specificaties voor alle modellen:

- geschikt voor klankkleur-correctie van de meest uiteenlopende geluidssignalen
- compacte 19" 1U tot uitgebreide 19" 3U modellen
- tweekanaals opzet, te gebruiken als stereo of dual mono
- in- en uitgangen voorzien van diverse connectoren
- metalen constructie
- range-schakelaar, modelspecifiek
- EQ bypass functie (met behoud van gain-settings, low-cut enz.)
- low cut functie, werkzaam vanaf 50 Hz, dempt lage tonen met 12 dB / octaaf
- gainregelaar, te bedienen via draaiknop
- LED VU-meter geeft outputniveau weer

Technische specificaties per model:

Model	EQ-15X2 Pro	EQ-31X2	EQ-31X2 Pro
Frequentiebanden	15	31	31
Frequentieband-indeling	25 – 40 – 63 – 100 – 160 – 250 – 400 – 630 – 1k – 1.6k – 2.5k – 4k – 6.3k – 16k	20 – 25 – 31.5 – 40 – 50 – 63 – 80 – 100 – 125 – 160 – 200 – 250 – 315 – 400 – 500 – 630 – 830 – 1k – 1.25k – 1.6k – 2k – 2.5k – 3.15k – 4k – 5k – 6.3k – 8k – 10k – 12.5k – 16k – 20k	
Kanalen	2		
Range-schakelaar	+/- 6 en +/- 12 dB		+/- 6 en +/- 15 dB
Clip LED indicator	ja, bij -3 dB		
Gainregelaar	Draaiknop		
Low cut frequentie	50 Hz, 12 dB/oct		
Frequentieband-faderlengte	2.54 mm / 1" met nulpunt		5.08 mm / 2" met nulpunt
Output dB VU meter	-10, 0, +10, +18 dB		
Ingangen	– 6.35 mm TRS jackplug – 3-pin XLR (locking)	– 6.35 mm TRS jackplug – 3-pin XLR	– 6.35 mm TRS jackplug – 3-pin XLR (locking) – draadklem-schroefterminals
Uitgangen	– 6.35 mm TRS jackplug – 3-pin XLR (locking)	– 6.35 mm TRS jackplug – 3-pin XLR	– 6.35 mm TRS jackplug – 3-pin XLR (locking) – draadklem-schroefterminals
Formaat	19", 1 U	19", 2 U	19", 3 U
Aan-/uit-schakelaar	Geen	Voorzijde	achterzijde
Werkspanning	230V AC, 50 Hz		
Opgenomen vermogen	12 watt	15 watt	24 watt
Afmetingen	483 x 44.5 x 150 mm	483 x 89 x 130 mm	483 x 133.5 x 200 mm