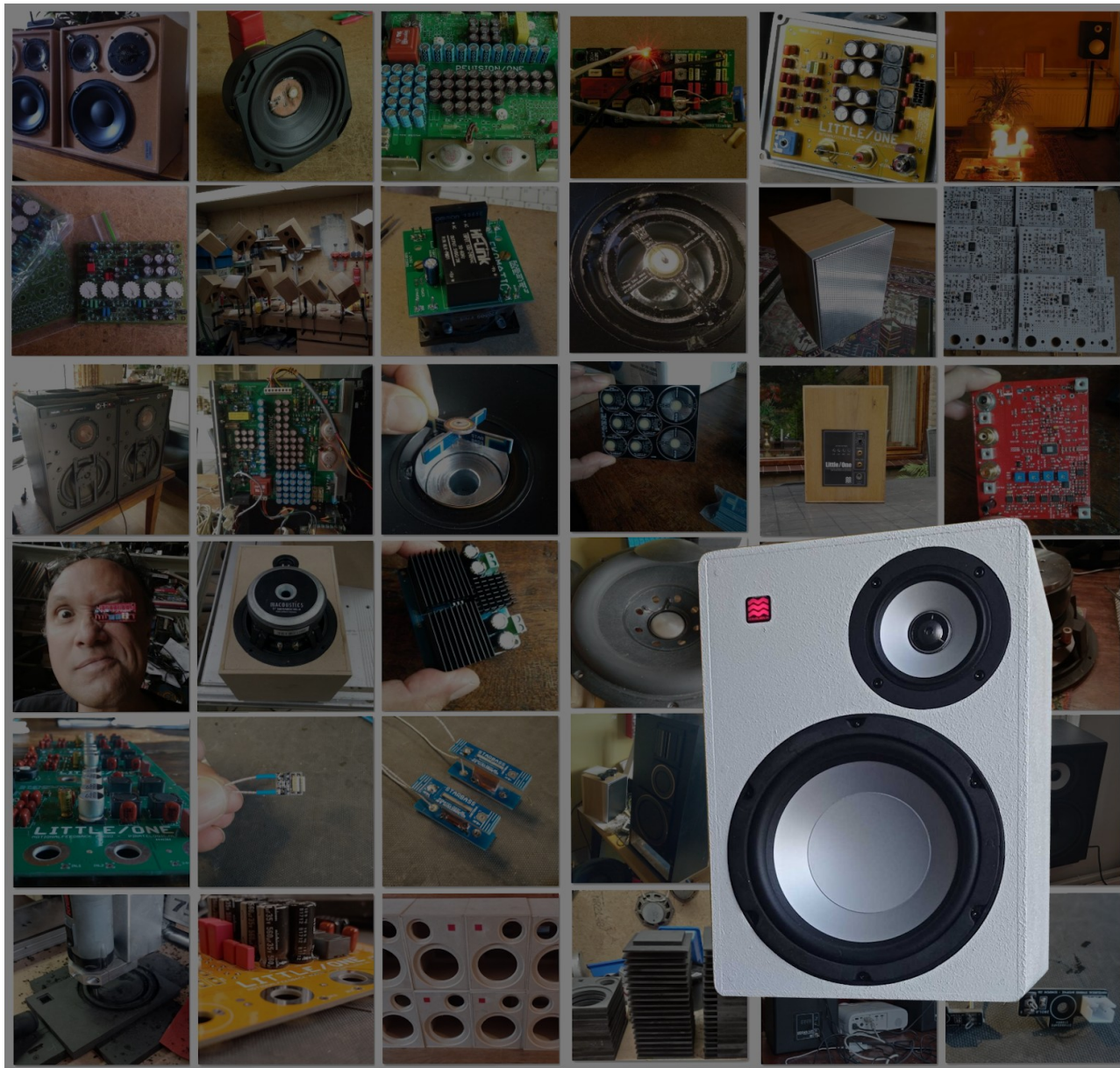




Gebruiksaanwijzing

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	3
Inleiding.....	4
Wat is MFB?.....	4
Algemene Informatie.....	5
Opties.....	5
Magnetische fronts.....	5
Stands.....	5
Functies en aansluitingen.....	5
Volume.....	5
Factory settings.....	5
XLR IN.....	5
POWER.....	5
Ingebruikname.....	6
Plaatsing van de Grown/Up.....	6
Voedings adapter aansluiten.....	6
Aansluiten op de geluidsbron.....	7
Gebalanceerde XLR verbinding.....	7
Ongebalanceerde RCA verbinding.....	7
Volume instellen.....	7
Technische gegevens (wijzigingen onder voorbehoud).....	8
Algemeen.....	8
Elektronica.....	8
Drivers.....	8
Service Documentatie.....	8

Voorwoord

Diemen, 11-06-25

Ik kom op marktplaats regelmatig advertenties tegen met Philips MFB luidsprekers waar vaak ook nog een behoorlijke prijskaartje aan hangt. Als ik ze dan bekijk zien ze er nogal oubollig uit ... wat is er nou zo speciaal aan MFB luidsprekers. Wat is/doet Motional FeedBack eigenlijk en worden ze ook nog nieuw gemaakt ?

Gefeliciteerd met de aanschaf van de Grown/Up luidspreker, het resultaat van een jarenlange fascinatie voor het unieke mfb geluid en na dik 10 jaar onderzoek en ontwikkeling teruggebracht met moderne componenten en productie methoden.

Deze gebruikers handleiding manual helpt u op weg om de Grown/Up aan te sluiten op uw geluidssysteem.

Ik wens u veel plezier en luistergenot toe bij het gebruik van deze fijne wondertjes van vaderlandse techniek. Zeg het voort !

Chris Camphuisen

chris @ piratelogic.nl

Inleiding

Wat is MFB ?

De Grown/Up is een actieve drieweg-box gebaseerd op het Motional Feedback (MFB) principe en beschikt over 3 ingebouwde versterkers en een elektronisch filter, regel- en stuursysteem. De kern van het regelsysteem wordt gevormd door de StarBass accelerometer, een gemoderniseerde versie van de oude Philips piëzoelectrisch opnemer welke zich in het centrum van de Piratelogic 08S5 woofer conus bevindt en als versnellingsopnemer fungeert.

De StarBass geeft een elektrische spanning af die evenredig is met de versnelling welke de conus tijdens zijn bewegingen ondervindt, in een vergelijkings schakeling wordt dit signaal nauwkeurig vergeleken met het oorspronkelijk aan de versterker toegevoerde signaal.

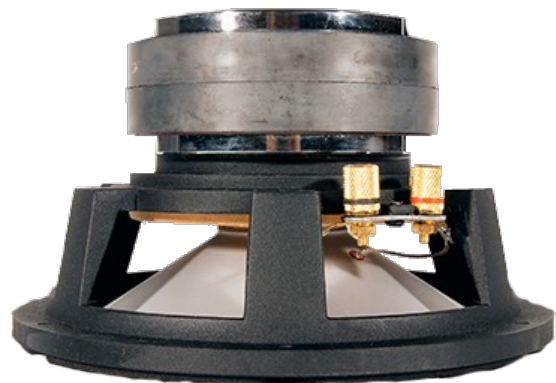
Een ideale conusbeweging was ondanks verijnde luidsprekerconstructies nooit volledig te verwezenlijken. Immers zowel de homogeniteit van het magneetveld waarin de spreekspoel zich beweegt als de bewegingsvrijheid van de conus heeft zijn uiteindelijke beperkingen. Deze praktisch niet te elimineren onvolkomenheden komen tot uiting in een niet geheel correct weergegeven van de lagetonen.

De in de vergelijkings schakeling opgewekte verschilspanning wordt als correctiesignaal via de versterker teruggevoerd naar de Piratelogic woofer waardoor deze wordt gedwongen het oorspronkelijke signaal zuiver weer te geven. Hierdoor wordt niet alleen bereikt dat de haast onvermijdelijke vervorming van de lagetonen wordt gecorrigeerd maar tevens dat de in het oorspronkelijke signaal aanwezige lage frequenties in de juiste sterkte worden weergegeven.

Door toepassing van het Motional Feedback principe ontstond de mogelijkheid om ook de laagste tonen door middel van relatief kleine boxen met grote natuurgetrouwheid zuiver en krachtig weer te geven. Dankzij een continu regelbare ingangsgevoeligheid en gebalanceerd ingangs circuit kan de Grown/Up op zowel huiskamer hifi, audio streamers als professionele studio apparatuur worden aangesloten. Door nauwkeurige, actieve scheidingsfilters en de instelbaarheid van de afzonderlijke versterkers wordt een zeer vlakke weergavekarakteristiek verkregen.



StarBass accelerometer



Piratelogic 08S5-4 woofer

Algemene Informatie

Opties

Magnetische fronts

Als bescherming tegen stof en nieuwsgierige kinder vingers kan de Grown/Up optioneel geleverd worden met magnetische fronts.

Stands

Op verzoek kan de Grown/Up geleverd worden met montage voorbereidingen voor een stabiele vaste plaatsing op luidspreker stands zoals deze B&W stav-24.



Functies en aansluitingen

De in de achterzijde van de Grown/Up in-gebouwde versterker module heeft de volgende functies en aansluitingen. Raadpleeg voor ge-detaileerde informatie het hoofdstuk In Gebruikname.

Volume

Hiermee kan de gevoeligheid van de Grown/Up worden aangepast op de aangesloten bron.

Factory settings

Daar deze werden gebruikt voor afregeling tijdens de fabricage wordt geadviseerd niet aan deze elementen te draaien om ontregeling te voorkomen.

XLR IN

Gebalanceerde ingang voor het muziek signaal

POWER

Aansluiting voor de externe voedings adapter, bij het in bedrijf komen van de Grown/Up zal het indicatie lampje aan de voorzijde van de luidspreker zacht opgloeien.



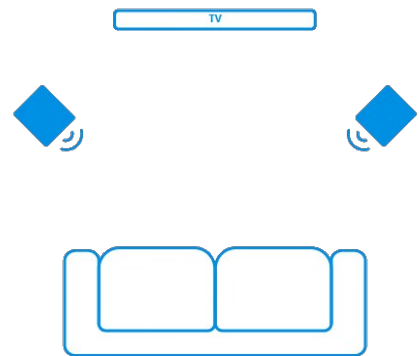
Ingebruikname

Plaatsing van de Grown/Up

In tegenstelling tot audiofiele bekabeling, kabeldragers, zekeringen, kisten met tuinaarde en klankschalen is er 1 tweak waarvan het effect 100% onomstreden bewezen is : plaatsing van je luidsprekers. Ga luisteren met je ogen dicht terwijl een huisgenoot de luidspreker voorzichtig een centimeter verplaatst en vergelijk die gehoorsmatige verandering met die van een nieuwe kabel, stekkerdoos etc etc.

Om een optimale weergave te bereiken dient aan de plaatsing van de Grown/Up de nodige zorg te worden besteed. Grootte, vorm, stoffering en meubilering van een ruimte zijn in sterke mate bepalend voor zijn akoestische eigenschappen. Daar deze per situatie verschillen, is het onmogelijk een pasklare oplossing te geven voor de plaatsing van de luidspreker boxen. De gunstigste opstelling is daarom uitsluitend door experimenteren te bepalen. Voor het bereiken van een optimale weergave is het raadzaam de volgende regels in acht te nemen.

- Plaats de boxen ongeveer zover uiteen als hun afstand tot de luisteraar bedraagt.
- Door het plaatsen van de boxen in hoeken, tegen de wand of op de vloer wordt de weergave van laagtonen versterkt.
- Het opstellen van de boxen achter meubels, gordijnen of zonneweringen tast de weergave van de hogetonen aan.
- Probeer voor een correcte stereo weergave de opstelling zo symmetrisch mogelijk te houden.



Voedings adapter aansluiten

De Grown/Up zijn ontworpen om gevoed te worden vanuit een 24V dc laagspanning en gebruiken een externe voedings adapter om deze uit het lichtnet te betrekken. Sluit eerst de uitgang van de externe voedings adapter aan op de Grown/Up door deze te verbinden met de POWER ingang aan de achterzijde van de Grown/Up. Bevestig vervolgens het netsnoer aan de voedings adapter en verbind deze met het lichtnet. Let op : uit veiligheids overwegingen dient de externe voedings adapter aangesloten te worden op een geaard stopcontact.

Aansluiten op de geluidsbron

Door de regelbare ingangsgevoeligheid van de Grown/Up is deze aan te sluiten op een breed scala aan signaal bronnen waarbij afhankelijk van de bron meerdere aansluitmogelijkheden geboden worden. Als leidraad worden hier de twee meest voorkomende aansluitingen besproken, voor overige maatwerk kabels en aansluitingen kunt u het beste even contact opnemen.

Gebalanceerde XLR verbinding

De beste verbinding – minimale kans op stoorsignalen – wordt verkregen wanneer de Grown/Up wordt aangesloten middels een gebalanceerde verbinding welke gemaakt wordt via een miniXLR – XLR verloop kabel met een standaard lengte van 3 meter. Op verzoek zijn ook andere lengtes leverbaar.



Ongebalanceerde RCA verbinding

Voor aansluiting op standaard geluidsapparatuur uitgevoerd met RCA aansluitbussen wordt de Grown/Up aangesloten middels een miniXLR – RCA verloop kabel met een standaard lengte van 3 meter. Op verzoek zijn ook andere lengtes leverbaar.



Volume instellen

Volg na het aansluiten van de luidsprekers deze stappen om als laatste het maximale volume op de achterzijde van de Grown/Up in te stellen.

- Draai de volume regelaar achterop de Grown/Up dicht (tegen de klok in).
- Draai de geluidsstrekte van de aangesloten geluidsbron op 50% en start de weergave van muziek.
- Check het rode lampje aan de voorzijde van de Grown/Up, deze is nu verlicht.
- Draai de volume regelaar achterop de Grown/Up een klein stukje open tot er geluid uit de box komt.
- Draai de geluidsstrekte van de aangesloten geluidsbron op 100% .
- Stel de volume regelaar achterop de Grown/Up zo in dat het maximale gewenste geluidsniveau onvervormd wordt weer gegeven.
- Bij afwezigheid van een geluidssignaal zal de Grown/Up zichzelf na 3 minuten weer in de standby stand zetten en het rode lampje weer doven.

Het is aan te bevelen om de Grown/Up tijdens vakanties of andere langdurige afwezigheid, zoals bijv. gedurende reizen, volledig uit te schakelen door de externe voedingsadapter spanningsloos te maken.

Technische gegevens (wijzigingen onder voorbehoud)

Algemeen

- Vermogens bandbreedte 30hz – 20Khz (-3dB)
- Maximale geluidsdruk @1m : 105dB SPL(A)
- Buitenafmetingen: 240 x 340 x 240 mm.
- Gewicht : 10 Kg.

Elektronica

De Grown/Up wordt aangestuurd door een Piratelogic BMH3D versterker module met de volgende specificaties:

- Lage tonen uitgangsvermogen: 70 Watt rms
- Midden tonen uitgangsvermogen: 35 Watt rms
- Hoge tonen uitgangsvermogen: 15 Watt rms
- Overname frequenties: LR2 bij 400hz en LR4 bij 4000 Hz.
- Ingangsgevoeligheid, variabel vanaf 200mV over 10K gebalanceerd.
- Automatische aan/uitschakelaar: inschakeltijd 2 seconden bij eeningangsspanning van 3mV, uitschakeling na 3 minuten zonder signaal.
- MFB terugkoppelingsfactor: maximaal 20dB.

Drivers

- Piratelogic 08S5-4 woofer voorzien van een StarBass V versnellings opnemer.
- 4 inch coaxiale mid/hoog unit.

Service Documentatie

Raadpleeg voor uitgebreide technische informatie de Grown/Up service manual welke gedownload kan worden vanaf de volgende internet locatie:

<https://piratelogic.nl/data/docs/products/modules/bmh3d/technical.manual.bmh3d.en.pdf>

