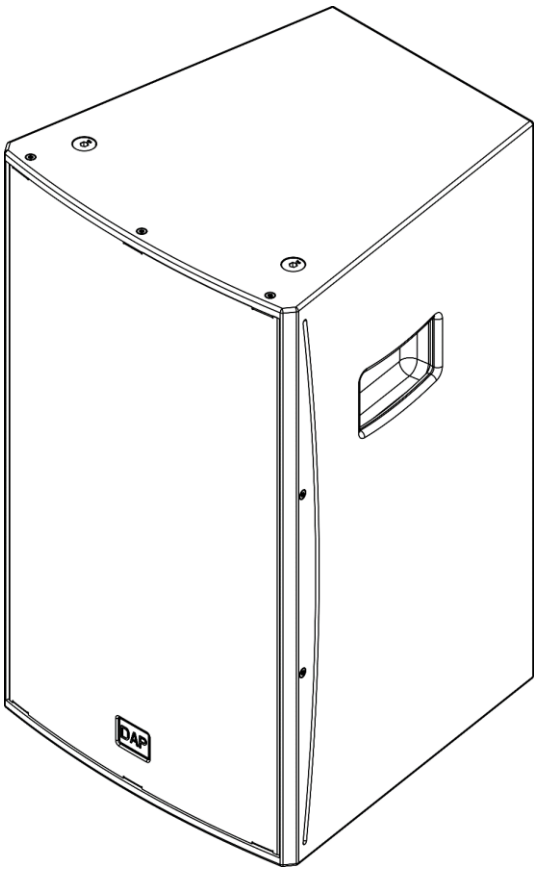
DAP

GEBRUIKERSHANDLEIDING



NEDERLANDS

NRG-12A V1

Productcode: D3655

Highlite International B.V. - Vestastraat 2 - 6468 EX - Kerkrade - Nederland

Voorwoord

Hartelijk dank voor uw aankoop van dit DAP-product.

Het doel van deze gebruikershandleiding is om instructies te geven voor een correct en veilig gebruik van dit product.

Bewaar de gebruikershandleiding voor toekomstig gebruik, aangezien deze een integraal onderdeel van het product is. De gebruikershandleiding moet op een gemakkelijk toegankelijke plaats worden bewaard.

Deze gebruikershandleiding bevat informatie over:

- Veiligheidsinstructies
- Installatie en werking van het apparaat
- Beoogd en niet-beoogd gebruik van het apparaat
- Onderhoudsprocedures
- Probleemoplossing
- Transport, opslag en afvoer van het apparaat

Het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding kan leiden tot ernstig letsel en schade aan eigendommen.

©2023 DAP. Alle rechten voorbehouden.

Niets uit dit document mag worden gekopieerd, gepubliceerd of anderszins gereproduceerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Highlite International.

Ontwerp en productspecificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Ga voor de laatste versie van dit document of andere taalversies naar onze website www.highlite.com of neem contact met ons op via service@highlite.com.

Highlite International en haar geautoriseerde serviceproviders zijn niet aansprakelijk voor letsel, schade, directe of indirecte schade, gevolgschade of economische schade of enige andere schade die voortvloeit uit het gebruik van, het niet kunnen gebruiken van of het vertrouwen op de informatie in dit document.

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4
1.1. Voordat u het product gebruikt 4
1.2. Beoogd gebruik 4
1.3. Tekstconventies 4
1.4. Symbolen en signaalwoorden 5
1.5. Symbolen op het informatielabel 5

2. Veiligheid 6
2.1. Waarschuwingen en veiligheidsinstructies 6
2.2. Vereisten voor de gebruiker 8

3. Beschrijving van het apparaat 9
3.1. Vooraanzicht 9
3.2. Achteraanzicht 10
3.3. Onderaanzicht 10
3.4. Productspecificaties 11
3.5. Optionele accessoires 12
3.6. Afmetingen 12

4. Installatie 13
4.1. Veiligheidsinstructies voor installatie 13
4.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen 13
4.3. Vereisten voor de installatielocatie 13
4.4. Montageopties 14
4.4.1. Installatie op een luidsprekerstandaard 14
4.4.2. Installatie op een afstandspaal 15
4.4.3. Bovenhoofdse ophanging 16
4.4.4. Montage boven het hoofd met een klem 18

5. Opstelling 19
5.1. Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen 19
5.2. Meerdere apparaten aansluiten 19
5.3. Opstelling met een audiomixer 20
5.3.1. Opstelling met 2 actieve subwoofers 20
5.3.2. Opstelling met 1 actieve subwoofer 21
5.4. Opstelling zonder audiomixer 22
5.5. Opstelling met een streaming bronapparaat 23
5.5.1. Monomodus 23
5.5.2. Stereomodus 24
5.6. Aansluiten op voeding 24

6. Bediening 25
6.1. Veiligheidsinstructies voor gebruik 25
6.2. In-/uitschakelen 25
6.3. Bluetooth-aansluiting 25
6.3.1. Koppelen met een streaming bronapparaat 25
6.3.2. Koppelen aan een ander apparaat 26
6.4. De versterking aanpassen 26
6.5. DSP-instellingen 26
6.6. Ledstatussen 27

7. Probleemoplossing 27

8. Onderhoud 28
8.1. Veiligheidsinstructies voor onderhoud 28
8.2. Preventief onderhoud 28
8.2.1. Basis reinigingsinstructies 28
8.3. Correctief onderhoud 28

9. Demontage, transport en opslag 29
9.1. Instructies voor demontage 29

9.2. Instructies voor transport 29
9.3. Opslag 29
10. Verwijdering 29
11. Goedkeuring 29

1. Inleiding

1.1. Voordat u het product gebruikt

Belangrijk
Lees en volg de instructies in deze gebruikershandleiding voordat u dit product installeert, bedient of onderhoudt.

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het niet naleven van deze handleiding.

Controleer na het uitpakken de inhoud van de doos. Als er onderdelen ontbreken of beschadigd zijn, neem dan contact op met uw Highlite International-dealer.

Uw levering omvat:

- DAP NRG-12A
- Schuko naar Power Pro-kabel (1,5 m)
- Gebruikershandleiding

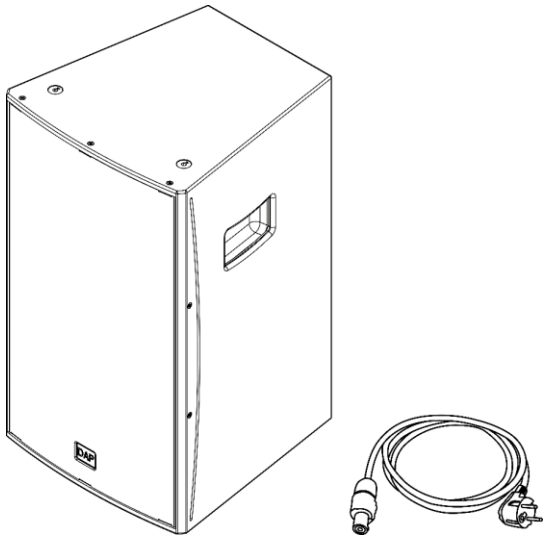


Fig. 01

1.2. Beoogd gebruik

Dit apparaat is ontworpen voor gebruik als actieve full-range luidspreker. Het is alleen geschikt voor gebruik binnenshuis. Elk onjuist gebruik kan leiden tot gevaarlijke situaties en resulteren in letsel en materiële schade.

Elk ander gebruik, niet genoemd onder bedoeld gebruik, wordt beschouwd als niet-bedoeld en onjuist gebruik.

1.3. Tekstconventies

In de handleiding worden de volgende tekstconventies gebruikt:

- Verwijzingen: Verwijzingen naar hoofdstukken en delen van het apparaat zijn vetgedrukt, bijvoorbeeld: "Raadpleeg **2. Veiligheid**", "druk op de **aan/uit-schakelaar (03)**"
- 0-255: Definieert een reeks waarden
- Opmerkingen: **Opmerking:** (vetgedrukt) wordt gevolgd door nuttige informatie of tips

1.4. Symbolen en signaalwoorden

Veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen worden in de hele handleiding aangegeven met veiligheidstekens.

Volg altijd de instructies in deze handleiding.

GEVAAR	Geeft een dreigend gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt vermeden, zal leiden tot ernstig of dodelijk letsel.
WAARSCHUWING	Geeft een dreigend gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.
LET OP	Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of middelzwaar letsel.
Opgepast	Geeft belangrijke informatie aan voor de juiste werking en het juiste gebruik van het product.
Belangrijk	Lees en volg de instructies in dit document.
Elektrisch gevaar	
	Geeft belangrijke informatie over het weggooien van dit product.

1.5. Symbolen op het informatielabel

Dit product is voorzien van een informatielabel. Het informatielabel bevindt zich op de achterzijde van het apparaat.

Het informatielabel bevat de volgende symbolen:

	Dit apparaat is ontworpen voor gebruik binnenshuis.
	Dit apparaat mag niet als huishoudelijk afval worden behandeld.
	Dit apparaat valt onder IEC-beschermingsklasse I.
	Lees en volg de instructies in de gebruikershandleiding voordat u het apparaat installeert, bedient of onderhoudt.
	Let op: Risico op elektrische schokken. Koppel de voeding los voordat u het apparaat opent. Waarschuwing: Dit apparaat moet geaard zijn.

2. Veiligheid



Belangrijk
Lees en volg de instructies in deze gebruikershandleiding voordat u dit product installeert, bedient of onderhoudt.

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het niet naleven van deze handleiding.

2.1. Waarschuwingen en veiligheidsinstructies



GEVAAR
Gevaar voor kinderen

Alleen voor gebruik door volwassenen. Het apparaat moet buiten het bereik van kinderen worden geïnstalleerd.

- Laat geen onderdelen van de verpakking (plastic zakken, piepschuim, spijkers, etc.) binnen het bereik van kinderen. Verpakkingsmateriaal is een potentiële bron van gevaar voor kinderen.



GEVAAR
Elektrische schok veroorzaakt door gevaarlijke spanning binnenin

Er zijn zones in het apparaat waar gevaarlijke aanraakspanning (> 120 V DC) aanwezig kan zijn.

- Open het apparaat niet en verwijder geen afdekkingen.
- Gebruik het apparaat niet als de afdekkingen of de behuizing open zijn.
- Haal de stekker van het apparaat uit het stopcontact voor service en onderhoud, en als het apparaat niet in gebruik is.



GEVAAR
Elektrische schok veroorzaakt door kortsluiting

Dit apparaat valt onder IEC-beschermingsklasse I.

- Zorg ervoor dat het apparaat elektrisch is aangesloten op aarding. Sluit het apparaat alleen aan op een wandcontactdoos met aardaansluiting.
- Bedek de aardaansluiting niet.
- Omzeil de thermostaatschakelaar of de zekeringen niet.
- Laat de voedingskabel niet in contact komen met andere kabels. Ga voorzichtig om met het netsnoer en alle aansluitingen op het lichtnet.
- De voedingskabel niet wijzigen, buigen, mechanisch belasten, er druk op uitoefenen, eraan trekken of verhitten.
- Controleer of de voedingskabel niet geknikt of beschadigd is. Controleer de voedingskabel regelmatig op defecten.
- Dompel het apparaat niet onder in water of andere vloeistoffen. Installeer het apparaat niet op een plek waar overstromingen kunnen voorkomen.
- Gebruik het apparaat niet tijdens onweer. Koppel het apparaat onmiddellijk los van de elektrische voeding.



WAARSCHUWING
Gevaar voor stabiliteit

Het apparaat kan vallen als het op een afstandsstatief is gemonteerd, wat persoonlijk letsel of de dood tot gevolg kan hebben. Het apparaat mag alleen worden gebruikt met de statieven die in deze gebruikershandleiding worden aanbevolen.

- Zorg ervoor dat het apparaat veilig op een afstandsstatief is gemonteerd.
- Plaats geen voorwerpen op de bovenkant van het apparaat als het op een afstandsstatief is gemonteerd. Deze voorwerpen kunnen vallen en letsel veroorzaken.



Opgepast
Stroomvoorziening

- Controleer voordat u het apparaat op de voeding aansluit of de stroom, spanning en frequentie overeenkomen met de ingangsspanning, stroom en frequentie die op het informatielabel op het apparaat vermeld staan.
- Zorg ervoor dat de doorsnede van de verlengsnoeren en voedingskabels voldoende is voor het vereiste stroomverbruik van het apparaat.



Opgepast
Algemene veiligheid

- Schud het apparaat niet. Vermijd brute kracht bij het installeren of bedienen van het apparaat.
- Als het apparaat wordt blootgesteld aan extreme temperatuurschommelingen (bijvoorbeeld na transport), schakel het dan niet meteen in. Laat het apparaat op kamertemperatuur komen voordat u het inschakelt, anders kan het beschadigd raken door de gevormde condens.
- Als het apparaat niet goed werkt, stop dan onmiddellijk met het gebruik.



Opgepast
Dit apparaat mag alleen worden gebruikt voor de doeleinden waarvoor het is ontworpen.

Dit apparaat is ontworpen voor gebruik als actieve full-range luidspreker. Het is alleen geschikt voor gebruik binnenshuis. Elk onjuist gebruik kan leiden tot gevaarlijke situaties en resulteren in letsel en materiële schade.

- Dit apparaat is niet geschikt voor huishoudens.
- Dit apparaat is niet ontworpen voor permanent gebruik.
- Dit apparaat bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Ongeoorloofde wijzigingen aan het apparaat maken de garantie ongeldig. Dergelijke wijzigingen kunnen leiden tot letsel en materiële schade.



Opgepast
Controleer het apparaat vóór elk gebruik visueel op eventuele defecten.

Zorg ervoor dat:

- Er geen vervormingen aan de behuizing zijn.
- De voedingskabels niet beschadigd zijn en geen materiaalmoeheid vertonen.

Opgepast
Stel het apparaat niet bloot aan omstandigheden die de nominale IP-klasse overschrijden.

Dit apparaat heeft een IP20-classificatie. Een IP20-classificatie (Ingress Protection) biedt bescherming tegen vaste voorwerpen groter dan 12 mm, zoals vingers, maar geen bescherming tegen het binnendringen van water.

2.2. Vereisten voor de gebruiker

Dit product kan door gewone personen worden gebruikt. Onderhoud en installatie kunnen worden uitgevoerd door gewone personen. Service mag alleen worden uitgevoerd door opgeleide of gekwalificeerde personen. Neem contact op met uw Highlite International-dealer voor meer informatie.

Opgeleide personen zijn geïnstrueerd en getraind door een gekwalificeerd persoon, of staan onder toezicht van een gekwalificeerd persoon, voor specifieke taken en werkzaamheden die verband houden met de installatie, het onderhoud en de service van dit product, zodat ze risico's kunnen herkennen en voorzorgsmaatregelen kunnen nemen om deze te vermijden.

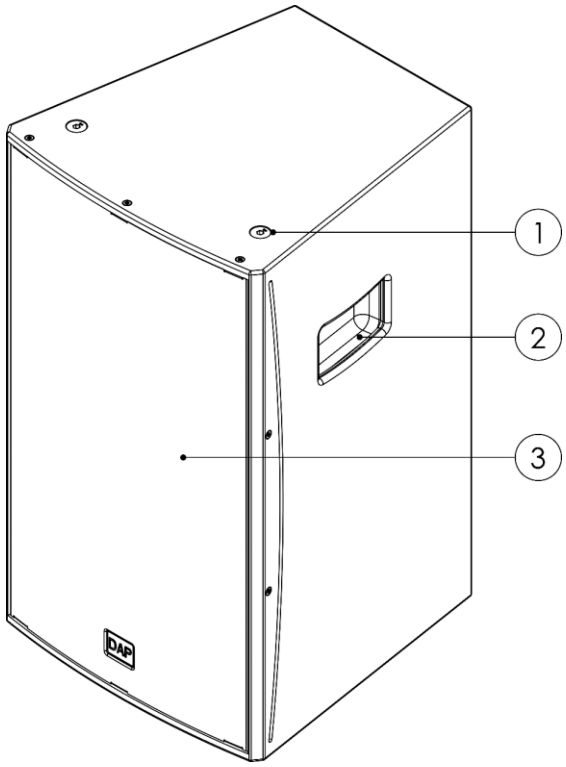
Gekwalificeerde personen hebben een opleiding of ervaring die hen in staat stelt om risico's te herkennen en gevaren te vermijden die gepaard gaan met de installatie, het onderhoud en de service van dit product.

Gewone personen zijn alle andere personen dan opgeleide personen en gekwalificeerde personen. Gewone personen zijn niet alleen gebruikers van het product, maar ook alle andere personen die toegang hebben tot het apparaat of die zich in de buurt van het apparaat bevinden.

3. Beschrijving van het apparaat

De DAP NRG-12A is een 180 W RMS actieve full-range luidspreker. Het apparaat heeft speciale lijn- en microfooningangen en is uitgerust met Bluetooth 5.0 met TWS (True Wireless Stereo), heeft een interne DSP met 4 modi en kan zowel met als zonder audiomixer worden gebruikt.

3.1. Vooraanzicht



01) 2 montagegaten (M10) met inbusschroeven
02) 2 handgrepen
03) Speakergril

Fig. 02

3.2. Achteraanzicht

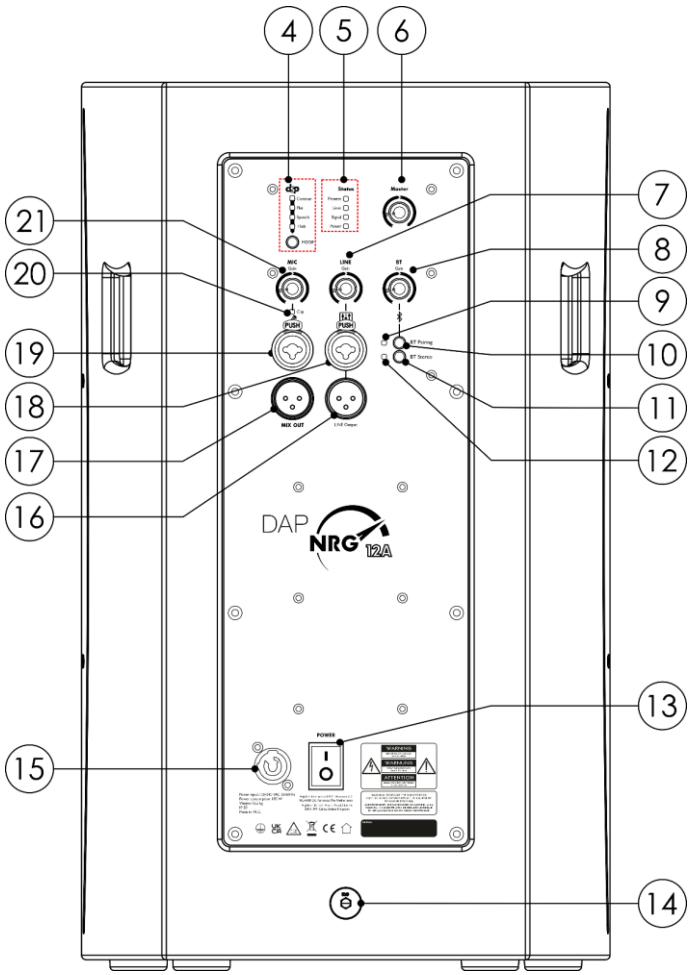


Fig. 03

04) DSP-knop en keuzeschakelaar met ledindicatoren
05) Status-ledindicatoren
06) Hoofdsterkteregeling
07) Sterkteregeling lijnniveau
08) Sterkteregeling bluetooth-signaal
09) Ledindicator voor BT-koppeling
10) BT-koppelingsknop
11) BT-stereoknop
12) Ledindicator BT stereo
13) Aan/uit-schakelaar
14) Montagegat (M10) met inbusschroef
15) Power Pro-connector IN (blauw)
16) 3-pins XLR lijnniveauconnector OUT
17) 3-pins XLR mixconnector OUT
18) Gecombineerde (3-pins XLR/6,3 mm jack) lijnniveauconnector IN
19) Gecombineerde (3-pins XLR/6,3 mm jack) microfoonconnector IN
20) Ledindicator clip
21) Sterkteregeling microfoon

3.3. Onderaanzicht

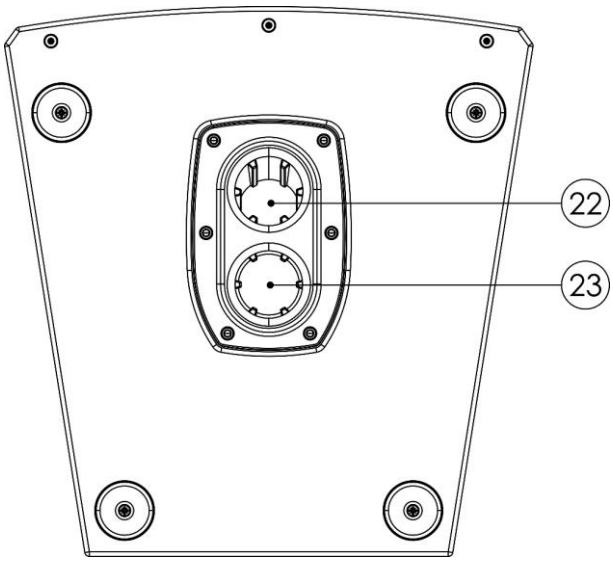


Fig. 04

22) Montagegat 5° (Ø 35 mm)
23) Montagegat 0° (Ø 35 mm)

3.4. Productspecificaties

Model:	DAP NRG-12A
Fysische kenmerken:	
Afmetingen:	345 x 575 x 360 mm (B x H x D)
Gewicht:	15,5 kg
Uitgangen:	
Vermogensversterker RMS-uitgang:	180 W
Vermogensversterker piekvermogen:	360 W
Hoofduitgangen:	1
Audiospecificaties:	
THD-niveau:	< 0,3 %
Signaal-ruisverhouding:	> 95 dB
Bemonsteringsfrequentie AD/DA-omzetter:	48 kHz
Audio-latentie:	1,2 ms
Versterkertechnologie:	Klasse D
Luidsprekersysteem:	2-richtingen
Luidsprekergevoeligheid (1 W/1 m):	96 dB
Maximale SPL op 1 m:	117 dB
Frequentierespons (-6 dB):	60–20000 Hz
Diameter woofer:	12 "
Spreekspoel woofer:	2 "
Magneettype woofer:	Ferriet
Diameter compressiedriver:	1 "
Spreekspoel compressiedriver:	1,4 "
Magneettype compressiedriver:	Ferriet
Dispersiehoek (horizontaal):	90°
Dispersiehoek (verticaal):	60°
Interne opslag:	
Door gebruiker vooraf ingestelde capaciteit:	4
Elektrische kenmerken:	
Ingangsspanning:	100-240 V wisselstroom, 50/60 Hz
Stroomverbruik:	180 W
SMPS:	Ja
Constructie:	
Behuizing:	Plywood
Kleur:	Zwart
IP-classificatie:	IP20
Aansluitingen:	
Aansluiting hoofduitgang:	3-pins XLR-connector
Aansluiting mono-ingang:	2 x 3-pins XLR/6,3 mm jack
Stroomaansluiting:	Power Pro-connector (blauw)
Producteigenschappen:	
Diameter speakeradapter:	Ø 35 mm
Ledindicatoren:	BT pairing, DSP mode, Limit, Power, Protect, Signal
Materiaal speakergril:	Staal
Schroefdraad bevestigingsoog:	M10
Thermische kenmerken:	
Maximale omgevingstemperatuur t_a:	40 °C
Minimale omgevingstemperatuur t_a:	0 °C

3.5. Optionele accessoires

Daarnaast kunt u de volgende accessoires aanschaffen:

- D8600 Luidsprekerstandaard
- D8601 Luidsprekerstandaard 35mm Alu
- D8602 Luidsprekerstandaard met grondplaat
- D8436 Luidspreker ophangoog/ring 10mm (zwart)
- D8610 Afstandsbuis 35 mm
- D8611 Afstandsbuis M20
- 75133 Aansluiting voor multigrip M10 x 25
- 75132 Multigripklem zwart

3.6. Afmetingen

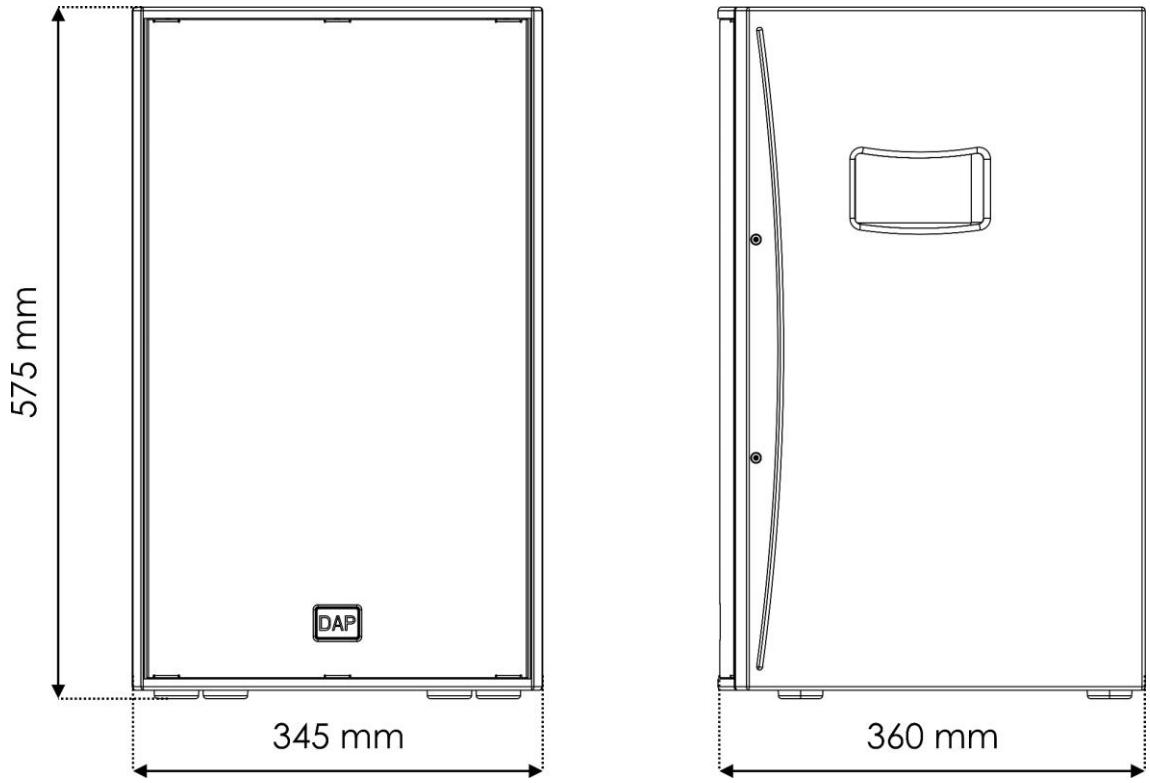


Fig. 05

4. Installatie

4.1. Veiligheidsinstructies voor installatie



WAARSCHUWING
Onjuiste installatie kan ernstig letsel en schade aan eigendommen veroorzaken.

Installatie mag alleen worden uitgevoerd door opgeleide personen.

Volg alle toepasselijke Europese, nationale en plaatselijke veiligheidsvoorschriften met betrekking tot tuigage en trussing.

- Zorg ervoor dat de overheadconstructie het gewicht van het apparaat kan dragen.
- Zorg ervoor dat de installatielocatie vrij is van obstructies en dat de luidsprekerkabels niet in contact komen met andere voorwerpen.

4.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Draag tijdens het installeren en ophangen van de apparatuur (rigging) persoonlijke beschermingsmiddelen in overeenstemming met de nationale en locatiegebonden voorschriften.

4.3. Vereisten voor de installatielocatie

- Het apparaat mag alleen binnenshuis worden geïnstalleerd.
- Het apparaat kan worden geïnstalleerd op een afstandspaal, op een luidsprekerstandaard of worden opgehangen aan een bovenliggende structuur.
- De maximale omgevingstemperatuur t_a = 40 °C mag nooit worden overschreden.
- De relatieve luchtvochtigheid mag niet hoger zijn dan 90% bij een omgevingstemperatuur van 40 °C.

4.4. Montageopties

Het apparaat kan op een statief worden gemonteerd, op een luidsprekerstandaard, met kabels/kettingen aan een bovengrondse constructie worden opgehangen of met een klem aan een truss worden bevestigd. Zie **3.5. Optionele accessoires** op pagina 12.

Het apparaat is uitgerust met 2 montagegaten aan de onderkant voor installatie rechtop (0°) of schuin (5°) op een paal, en 3 hijspunten (aan de bovenzijde en aan de achterzijde) voor hangende installatie.

4.4.1. Installatie op een luidsprekerstandaard

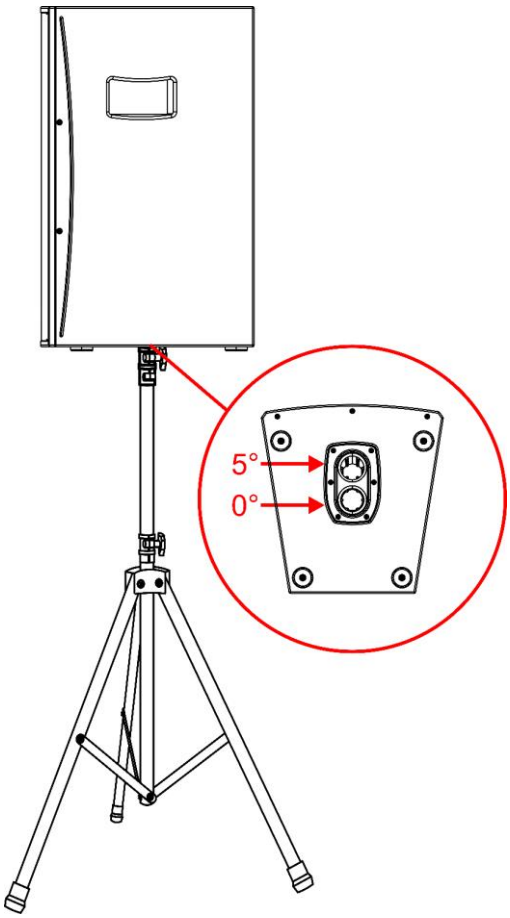
WAARSCHUWING
Gevaar voor stabiliteit

Het apparaat kan vallen als het op een luidsprekerstandaard wordt gemonteerd, wat persoonlijk letsel of de dood tot gevolg kan hebben. Zorg ervoor dat het apparaat veilig is gemonteerd.

Zorg ervoor dat de luidsprekerstandaard het gewicht van het apparaat kan dragen.

U kunt het apparaat op een statief of op een luidsprekerstandaard monteren met een grondplaat. Zie **3.5. Optionele accessoires** op pagina 12.

Om het apparaat op een statief te monteren:



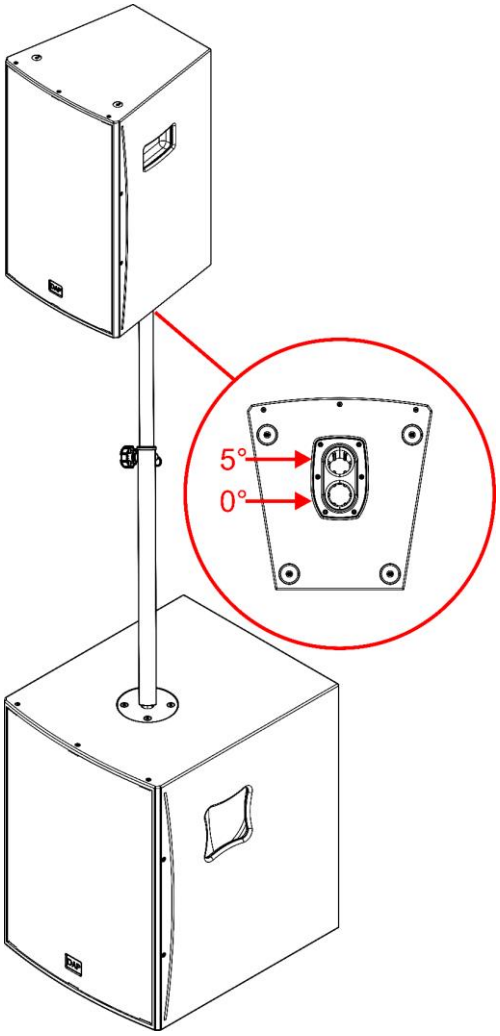
01) Plaats het statief op een vlakke stabiele ondergrond.
02) Strek de poten van het statief volledig uit.
03) Til het apparaat boven het statief.
04) Plaats het apparaat op het statief zodat de buis van het statief in een van de 2 **montagegaten (22)/(23)** past.

Fig. 06

4.4.2. Installatie op een afstandspaal

U kunt het apparaat op een subwoofer bevestigen met een afstandspaal. Zie **3.5. Optionele accessoires** op pagina 12.

Om het apparaat op een afstandspaal te monteren:



01) Plaats de subwoofer op een vlakke stabiele ondergrond.
02) Steek de afstandspaal in het montagegat met schroefdraad aan de bovenkant van de subwoofer.
03) Draai de afstandspaal met de klok mee om deze aan de subwoofer te bevestigen.
04) Til het apparaat boven het statief.
05) Plaats het apparaat op de afstandspaal zodat de buis van de afstandspaal in een van de 2 **montagegaten (22)/(23)** past.

Fig. 07

4.4.3. Bovenhoofdse ophanging

LET OP
Beperk de toegang onder het werkgebied tijdens installatie en/of demontage.

U kunt het apparaat ophangen aan een bovenliggende structuur aan de 3 ophangpunten met 3 hijsogen (M10, draadlengte: min 15 mm, max 30 mm). Zie **3.5. Optionele accessoires** op pagina 12.

Volg de onderstaande stappen om het apparaat op te hangen:

01) Gebruik een inbussleutel om de 3 zeskantschroeven uit de 3 **montagegaten (01)** en **(14)** te verwijderen.

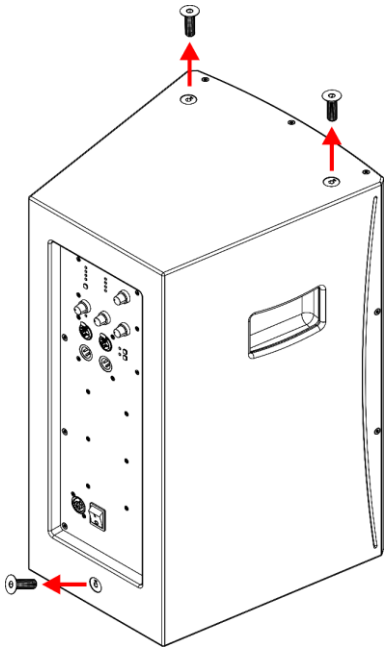


Fig. 08

02) Steek de 3 hijsogen (M10, draadlengte: min 15 mm, max 30 mm) in de 3 **montagegaten (01)** en **(14)**.

Opmerking:

Het wordt aanbevolen om een sluitring onder het hijsoog te gebruiken om de belasting op de behuizing te verdelen.

03) Draai de 3 hijsogen met de klok mee om ze vast te zetten.

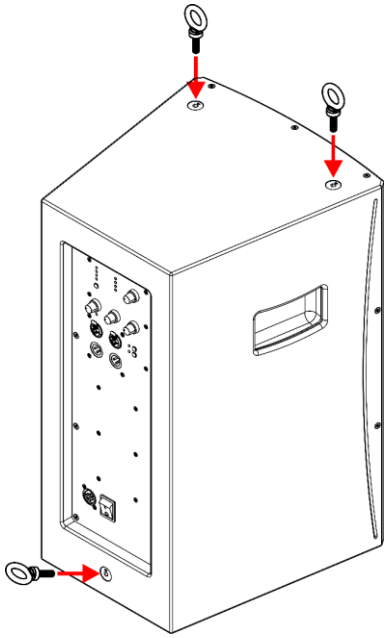


Fig. 09

04) Zorg ervoor dat de 3 hijsogen goed vastzitten en in het trekvlak liggen.
05) Hang het apparaat op aan de bovenliggende structuur met geschikte ophangkabels/kettingen.

Opmerking:

Als de hijsogen verwijderd worden, breng dan de zeskantschroeven opnieuw aan in de 3 **montagegaten (01)** en **(14)**. Als de schroeven niet in de 3 **montagegaten (01)** en **(14)** worden geïnstalleerd, ontstaan er luchtlekken in de behuizing. Dit resulteert in ongewenste prestaties van het apparaat.

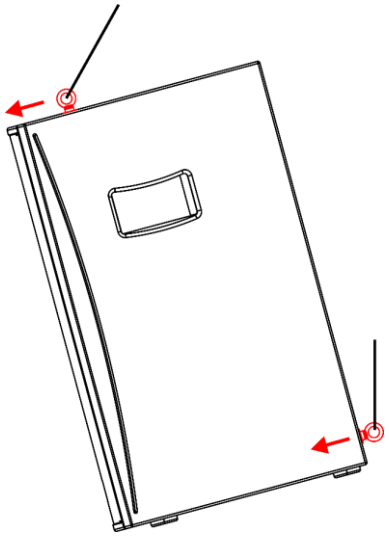


Fig. 10

4.4.4. Montage boven het hoofd met een klem

LET OP
Beperk de toegang onder het werkgebied tijdens installatie en/of demontage.

U kunt het apparaat met 2 klemmen aan een truss bevestigen. Zie **3.5. Optionele accessoires** op pagina 12.

Volg de onderstaande stappen om het apparaat te monteren:

01) Gebruik een inbussleutel om de 2 zeskantschroeven uit de 2 **montagegaten (01)** te verwijderen.

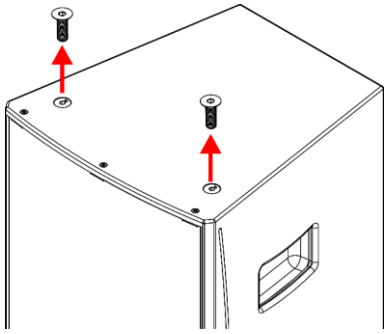


Fig. 11

02) Introduceer 2 pennen (M10, draadlengte: min 15 mm, max 30 mm) in de 2 **montagegaten (01)**.
03) Draai de 2 pennen met de klok mee om ze vast te zetten.

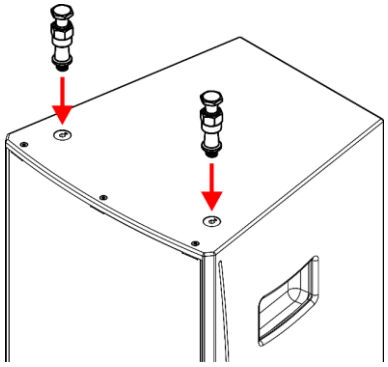


Fig. 12

04) Bevestig de 2 klemmen aan de bovenliggende constructie.
05) Til het apparaat onder de klemmen en introduceer de pennen in de aansluitingen aan de onderzijde van de klemmen.

Opmerking:

Als de pennen verwijderd worden, breng dan de zeskantschroeven opnieuw aan in de **montagegaten (01)**. Als de schroeven niet in de **montagegaten (01)** worden geïnstalleerd, ontstaat er luchtlekkage in de behuizing. Dit resulteert in ongewenste prestaties van het apparaat.

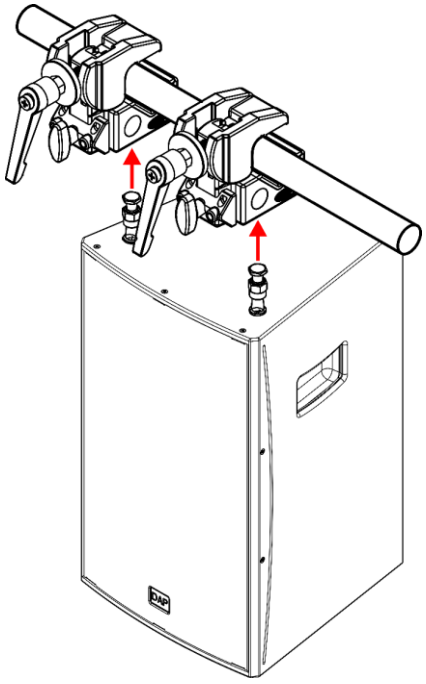


Fig. 13

5. Opstelling

5.1. Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

Opgepast
Sluit alle kabels aan voordat u de voeding inschakelt.
Koppel de stroomtoevoer los voordat u kabels aansluit of loskoppelt.

5.2. Meerdere apparaten aansluiten

U kunt 2 of meer actieve full-range luidsprekers in serie schakelen.

01) Gebruik een 3-pins XLR-kabel om de **3-pins XLR-mixconnector OUT (17)** van de eerste actieve full-range luidspreker te verbinden met de **gecombineerde lijnniveauconnector IN (18)** van de tweede actieve full-range luidspreker.
02) Herhaal stap 1 om meer actieve full-range luidsprekers in één opstelling aan te sluiten.

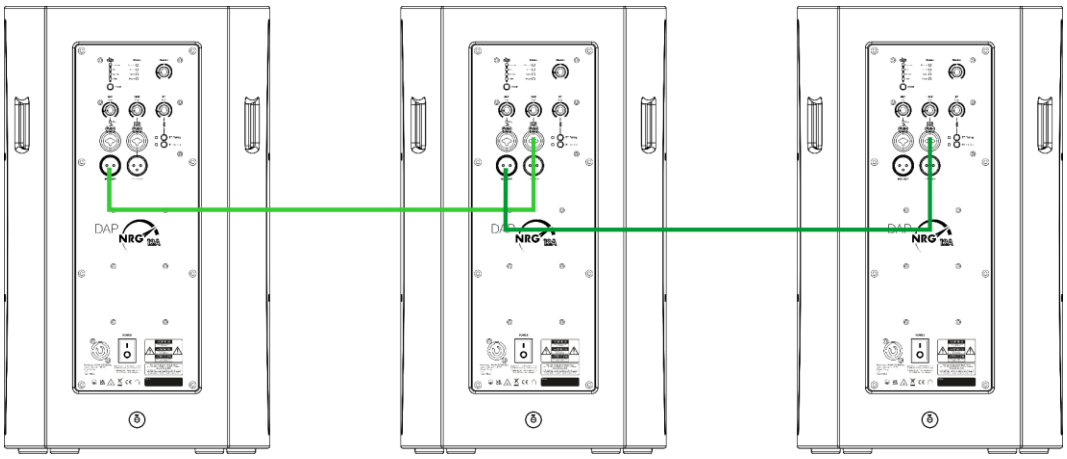


Fig. 14

5.3. Opstelling met een audiomixer

U kunt de NRG-12A gebruiken in een opstelling met een audiomixer. In deze opstelling kunt u 2 actieve full-range luidsprekers NRG-12A aansluiten op 1 of 2 actieve subwoofers (NRG-12SA/15SA/18SA).

Volg de onderstaande stappen om de installatie te voltooien:

01) Zorg ervoor dat alle apparaten zijn uitgeschakeld.
02) Sluit de actieve full-range luidsprekers en de actieve subwoofers aan. Zie **5.3.1. Opstelling met 2 actieve subwoofers** op pagina 20 en **5.3.2. Opstelling met 1 actieve subwoofer** op pagina 21.
03) Stel de DSP van de actieve full-range luidsprekers in op +SUB met de **DSP-knop (04)**. Zie **6.5. DSP-instellingen** op pagina 26.
04) Stel de DSP van de subwoofer(s) in op NRG-12A/15A.
05) Sluit de actieve full-range luidsprekers aan op de voeding. Zie **5.6. Aansluiten op de voeding** op pagina 24.
06) Sluit de rest van de apparaten aan op de voeding.
07) Zet de audiomixer aan.
08) Schakel de actieve full-range luidsprekers in. Zie **6.2. In-/uitschakelen** op pagina 25.
09) Schakel de actieve subwoofer(s) in.
10) Regel de versterking van de actieve full-range luidsprekers. Zie **6.4. De versterking aanpassen** op pagina 26.

5.3.1. Opstelling met 2 actieve subwoofers

Volg de onderstaande stappen om 2 full-range luidsprekers aan te sluiten op 2 subwoofers (NRG-12SA/15SA/18SA):

01) Gebruik een 3-pins XLR-kabel om de **gecombineerde lijnniveauconnector IN (18)** van de eerste actieve full-range luidspreker te verbinden met de 3-pins XLR-connector THRU A van de eerste actieve subwoofer.
02) Herhaal stap 1 om de tweede actieve full-range luidspreker aan te sluiten op de tweede actieve subwoofer.
03) Sluit de actieve subwoofers aan op de audiomixer.

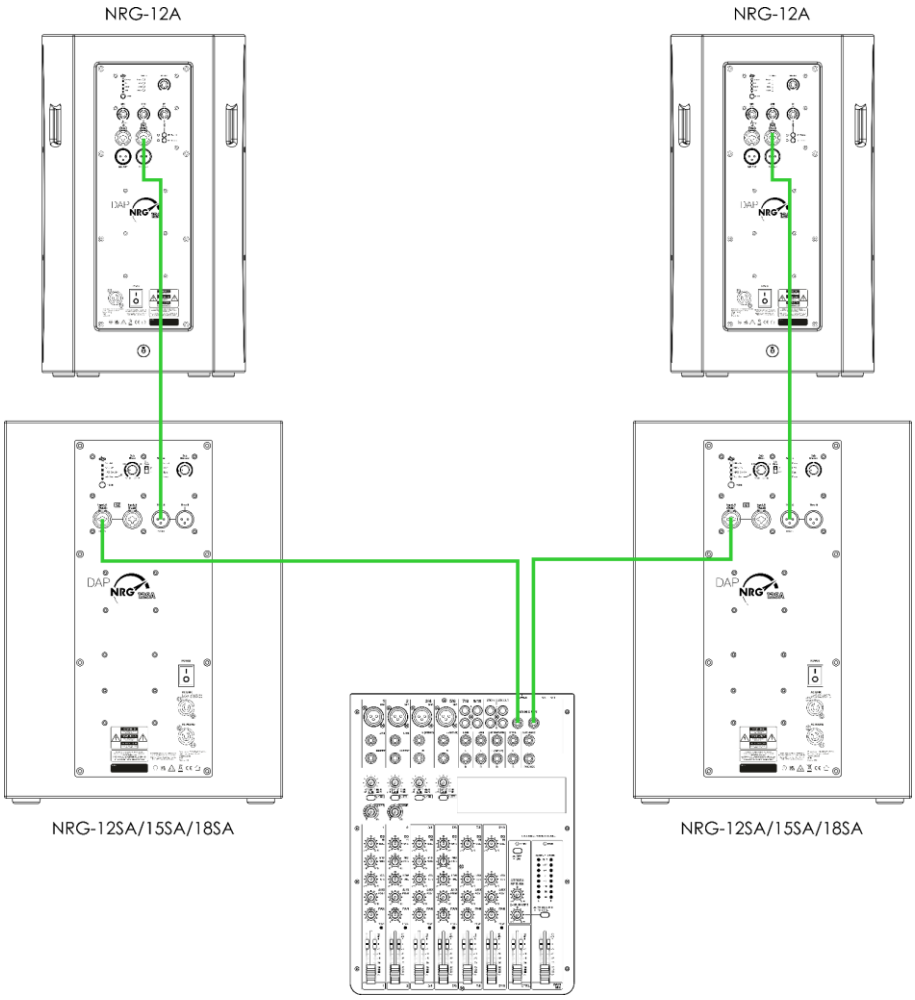


Fig. 15

5.3.2. Opstelling met 1 actieve subwoofer

Volg de onderstaande stappen om 2 full-range luidsprekers aan te sluiten op 1 subwoofer (NRG-12SA/15SA/18SA):

01) Gebruik een 3-pins XLR-kabel om de **gecombineerde lijnniveauconnector IN (18)** van de eerste actieve full-range luidspreker te verbinden met de 3-pins XLR-connectoren THRU A van de actieve subwoofer.
02) Gebruik een 3-pins XLR-kabel om de **gecombineerde lijnniveauconnector IN (18)** van de tweede actieve full-range luidspreker te verbinden met de 3-pins XLR-connector THRU B van de actieve subwoofer.
03) Sluit de actieve subwoofer aan op de audiomixer.

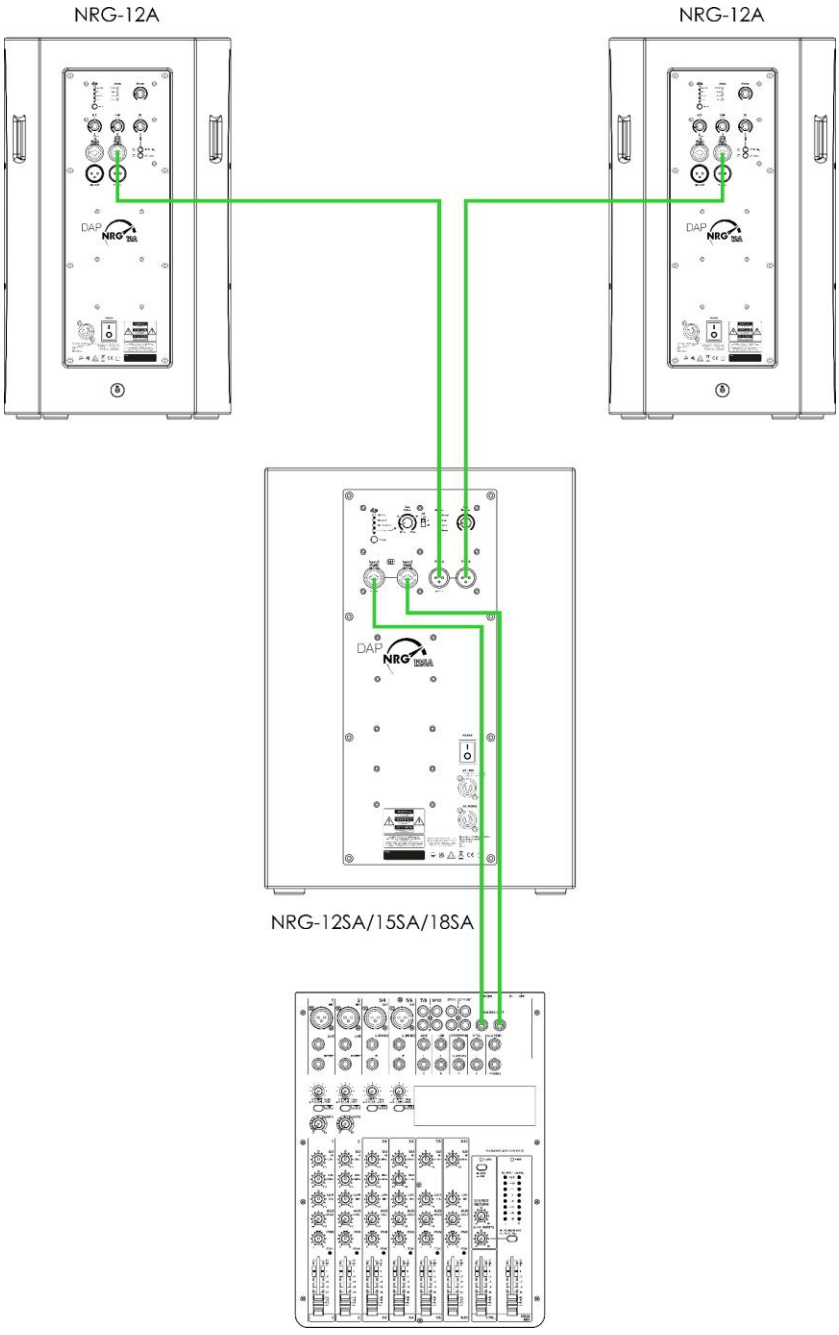


Fig. 16

5.4. Opstelling zonder audiomixer

U kunt de NRG-12A gebruiken in een opstelling zonder audiomixer en hem aansluiten op een tweede actieve full-range luidspreker NRG-12A. In deze opstelling functioneert het apparaat als een mixer die alle inputsignalen combineert.

U kunt een microfoon en een muziekinstrument aansluiten, maar ook een signaal streamen via Bluetooth en alle signalen samen uitvoeren.

Volg de onderstaande stappen om de installatie te voltooien:

01) Zorg ervoor dat alle apparaten zijn uitgeschakeld.
02) Sluit indien nodig een microfoon aan op de **gecombineerde microfoonaansluiting IN (19)**.
03) Sluit indien nodig een muziekinstrument aan op de **gecombineerde lijnniveau-aansluiting IN (18)**.
04) Sluit indien nodig een streaming bronapparaat aan via Bluetooth. **Zie 6.3.1. Koppelen met een streaming bronapparaat** op pagina 25.
05) Sluit een tweede actieve full-range luidspreker aan. Zie **5.2. Meerdere apparaten aansluiten** op pagina 19.
06) Sluit de actieve full-range luidsprekers aan op de voeding. Zie **5.6. Aansluiten op de voeding** op pagina 24.
07) Sluit de rest van de apparaten waar nodig aan op de voeding.
08) Schakel de actieve full-range luidsprekers in. Zie **6.2. In-/uitschakelen** op pagina 25.
09) Schakel waar nodig de rest van de apparaten in.
10) Regel, indien nodig, de versterking van de externe apparaten.
11) Regel de versterking van de actieve full-range luidsprekers. Zie **6.4. De versterking aanpassen** op pagina 26.

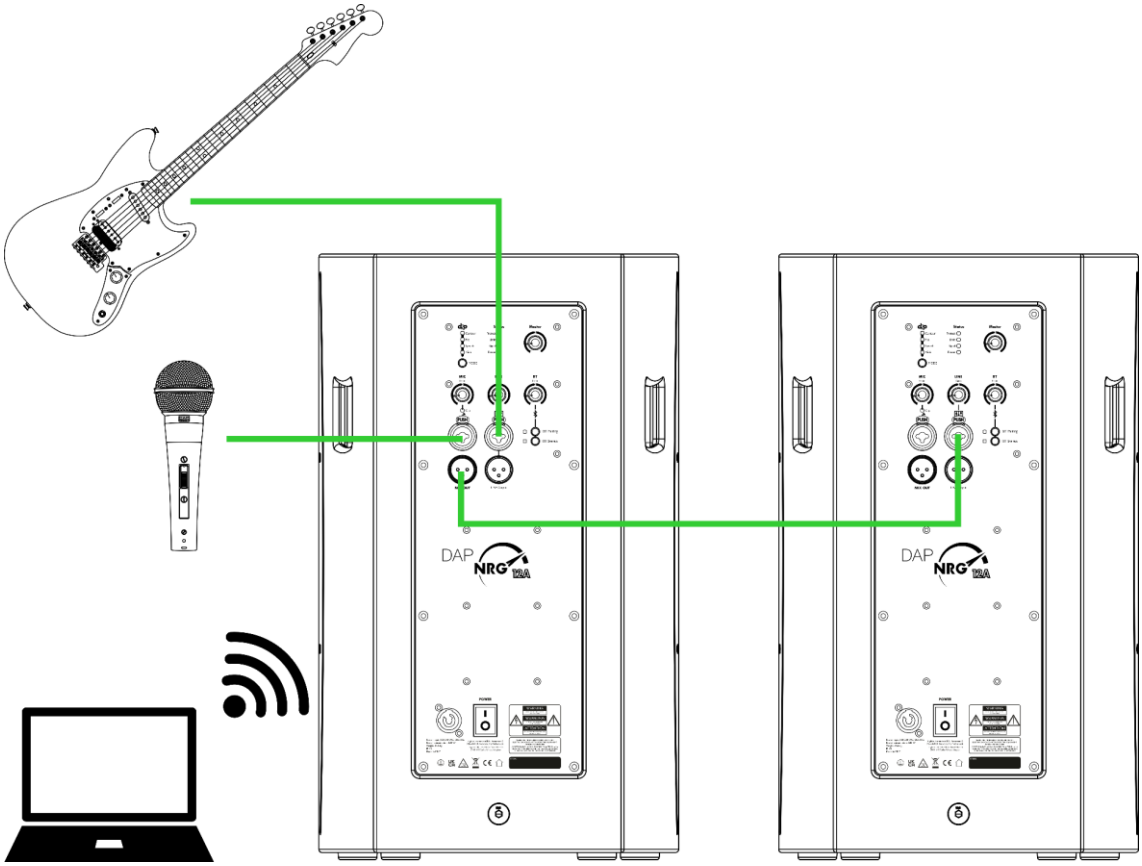


Fig. 17

5.5. Opstelling met een streaming bronapparaat

De NRG-12A heeft een geïntegreerde Bluetooth-ontvanger met TWS (True Wireless Stereo). U kunt de NRG-12A koppelen met een pc of smartphone via Bluetooth (een streaming bronapparaat) om geluid te streamen.

Er zijn via Bluetooth 2 opstellingen mogelijk:

- Monomodus opstelling - Zie **5.5.1. Monomodus** op pagina 23
- Stereomodus opstelling - Zie **5.5.2. Stereomodus** op pagina 24

Opmerking:

Zorg ervoor dat er een duidelijke zichtlijn is tussen 2 Bluetooth-apparaten.

Het gemiddelde effectieve bereik tussen Bluetooth-apparaten is 10-30 m. Het effectieve bereik hangt af van de gevoeligheid van de ontvanger, het zendvermogen, de antenneversterking en de path loss. Path loss treedt op over afstand en wordt beïnvloed door de omgeving waarin het signaal wordt verzonden. Storingsbronnen tussen de zender en de ontvanger verslechteren het signaal.

5.5.1. Monomodus

In de monomodus wordt 1 actieve full-range luidspreker gekoppeld aan het streaming bronapparaat. De actieve full-range luidspreker voert alleen het linkerkanaal uit (monosignaal). U kunt meerdere actieve full-range luidsprekers aansluiten op de eerste actieve full-range luidspreker in een serieschakeling.

Volg de onderstaande stappen om de monomodus-opstelling te voltooien:

01) Sluit indien nodig 2 of meer actieve full-range luidsprekers aan in een serieschakeling. Deze stap is optioneel. U kunt de opstelling in monomodus voltooien zonder andere actieve full-range luidsprekers aan te sluiten.
02) Sluit de actieve full-range luidspreker(s) aan op de voeding. Zie **5.6. Aansluiten op de voeding** op pagina 24.
03) Schakel de actieve full-range luidspreker(s) in. Zie **6.2. In-/uitschakelen** op pagina 25.
04) Koppel de eerste actieve full-range luidspreker aan het streaming bronapparaat. Zie **6.3.1. Koppelen met een streaming bronapparaat** op pagina 25.
05) Regel de versterking van de actieve full-range luidspreker(s). Zie **6.4. De versterking aanpassen** op pagina 26.

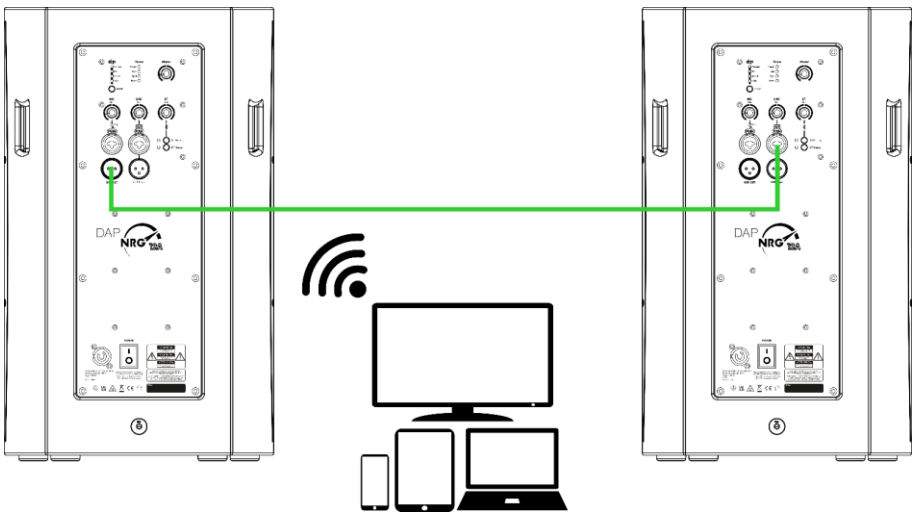


Fig. 18

5.5.2. Stereomodus

In de stereomodus is 1 actieve full-range luidspreker gekoppeld aan het streaming bronapparaat en is een tweede actieve full-range luidspreker gekoppeld aan de eerste actieve full-range luidspreker. De eerste actieve full-range luidspreker, aangesloten op het streaming bronapparaat, voert het linkerkanaal van het stereosignaal uit en de tweede actieve full-range luidspreker voert het rechterkanaal van het stereosignaal uit.

Volg de onderstaande stappen om de stereomodus-opstelling te voltooien:

01) Sluit de 2 actieve full-range luidsprekers aan op de voeding. Zie **5.6. Aansluiten op de voeding** op pagina 24.
02) Schakel de 2 actieve full-range luidsprekers in. Zie **6.2. In-/uitschakelen** op pagina 25.
03) Koppel de eerste actieve full-range luidspreker aan het streaming bronapparaat. Zie **6.3.1. Koppelen met een streaming bronapparaat** op pagina 25.
04) Verbind de tweede actieve full-range luidspreker met de eerste actieve full-range luidspreker. Zie **6.3.2. Koppelen aan een ander apparaat** op pagina 26.
05) Regel de versterking van de 2 actieve full-range luidsprekers. Zie **6.4. De versterking aanpassen** op pagina 26.

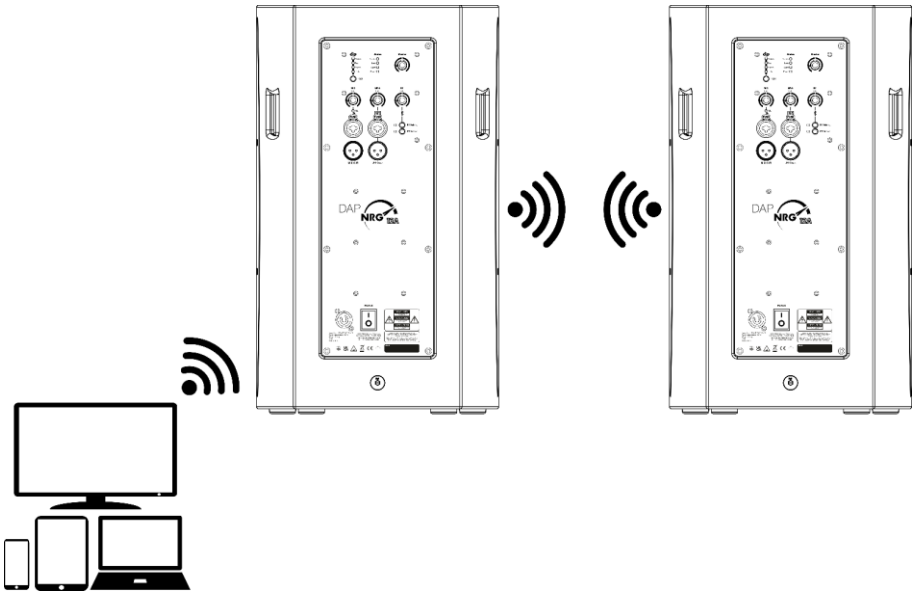


Fig. 19

5.6. Aansluiten op voeding



GEVAAR
Elektrische schok veroorzaakt door kortsluiting

Het apparaat accepteert wisselstroom van 100-240 V en 50/60 Hz. Sluit het apparaat niet aan op een andere spanning of frequentie.

Dit apparaat valt onder IEC-beschermingsklasse I. Zorg ervoor dat het apparaat altijd elektrisch is verbonden met de aarding.

Voordat u het apparaat aansluit op de wandcontactdoos:
- Zorg ervoor dat de voeding overeenkomt met de ingangsspanning die op het informatielabel op het apparaat staat.
- Zorg ervoor dat de contactdoos geaard is.

Sluit het apparaat met de stekker aan op het stopcontact.

6. Bediening

6.1. Veiligheidsinstructies voor gebruik



Opgepast
Dit apparaat mag alleen worden gebruikt voor de doeleinden waarvoor het is ontworpen.

Dit apparaat is ontworpen voor gebruik als actieve full-range luidspreker. Het is alleen geschikt voor gebruik binnenshuis.

Elk ander gebruik, niet genoemd onder bedoeld gebruik, wordt beschouwd als niet-bedoeld en onjuist gebruik.



Opgepast
Stroomvoorziening

Controleer voordat u het apparaat op de voeding aansluit of de stroom, spanning en frequentie overeenkomen met de ingangsspanning, stroom en frequentie die op het informatielabel op het apparaat vermeld staan.

6.2. In-/uitschakelen

Het apparaat heeft een aan/uit-schakelaar.

- Zet de **aan/uit-schakelaar (13)** in de stand ON om het apparaat aan te zetten.
- Zet de **aan/uit-schakelaar (13)** in de stand OFF om het apparaat uit te zetten.

6.3. Bluetooth-aansluiting

De NRG-12A heeft een geïntegreerde Bluetooth-ontvanger met TWS (True Wireless Stereo). U kunt de NRG-12A koppelen met een pc of smartphone via Bluetooth (een streaming bronapparaat) om geluid te streamen. U kunt ook 2 NRG-12A-apparaten koppelen om ze in stereomodus te gebruiken. Zie **5.5. Opstelling met een streaming bronapparaat** op pagina 23-24.

6.3.1. Koppelen met een streaming bronapparaat

U kunt de NRG-12A koppelen met een streaming bronapparaat via Bluetooth.

Volg de onderstaande stappen om de apparaten te koppelen:

01) Houd de **BT-koppelingsknop (10)** ingedrukt totdat de **ledindicator voor BT-koppeling (09)** begint te knipperen.
02) Schakel de Bluetooth-functie in op het streaming bronapparaat en zoek de beschikbare Bluetooth-apparaten.
03) Selecteer de NRG-12A uit de lijst met beschikbare Bluetooth-apparaten en koppel de apparaten. Als het koppelen is voltooid en de apparaten zijn verbonden, gaat de **ledindicator voor BT-koppeling (09)** branden.

Om de verbinding met een streaming bronapparaat via Bluetooth te beëindigen, houdt u de **BT-koppelingsknop (10)** ingedrukt totdat **de ledindicator voor BT-koppeling (09)** begint te knipperen. Als de verbinding is verbroken, gaat de **ledindicator voor BT-koppeling (09)** uit.

Opmerking:

Wanneer u het apparaat uit- en weer inschakelt, maakt het apparaat automatisch weer verbinding met het laatst verbonden Bluetooth-bronapparaat. Wilt u het apparaat koppelen aan een ander streaming bronapparaat, dan moet de huidige Bluetooth-verbinding verbroken worden.

6.3.2. Koppelen aan een ander apparaat

U kunt een NRG-12A via Bluetooth aan een andere NRG-12A koppelen om geluid in stereomodus te streamen.

Houd de **BT-stereoknop (11)** ingedrukt tot de **ledindicator voor BT stereo (12)** begint te knipperen om de apparaten te koppelen. Als het koppelen is voltooid en de apparaten zijn verbonden, gaat de **ledindicator voor BT stereo (12)** branden.

Houd de **BT-stereoknop (11)** ingedrukt totdat de **ledindicator voor BT stereo (12)** uitgaat om de verbinding van het apparaat te verbreken.

Opmerkingen:

- Wanneer u het apparaat uit- en weer inschakelt, maakt het automatisch weer verbinding met het laatst gekoppelde apparaat. Wilt u het apparaat aan een ander apparaat koppelen, dan moet de huidige Bluetooth-verbinding verbroken worden.
- Wanneer een apparaat in stereomodus wordt ontkoppeld, gaat het apparaat dat is aangesloten op het streaming bronapparaat verder met streaming in monomodus.

6.4. De versterking aanpassen

Het apparaat heeft 3 sterkteregelaars voor elk ingangskanaal en 1 hoofdsterkteregelaar voor de algemene balans.

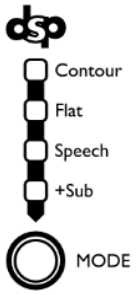
Draai de knoppen naar links of naar rechts om respectievelijk het outputvolume per ingangskanaal voor de aangesloten signaalbronnen te verhogen of te verlagen.

- Gebruik de **microfoonsterkteregelaar (21)** om het microfoonvolume aan te passen.
- Gebruik de **sterkteregelaar voor het lijnniveau (07)** om het volume van het lijnsignaal aan te passen.
- Gebruik de **Bluetooth-signaalsterkteregelaar (08)** om het volume van het Bluetooth-signaal aan te passen.
- Gebruik de **hoofdsterkteregelaar (06)** om de algemene geluidsbalans aan te passen.

6.5. DSP-instellingen

De NRG-12A heeft een interne DSP (Digital Signal Processing) die het uitgangsgeluid optimaliseert afhankelijk van het brontype van het ingangsgeluid.

Druk herhaaldelijk op de knop **DSP (04)** om een van de 4 opties te selecteren. De ledindicator van de geselecteerde optie gaat branden.



- Contour: Gebruik deze instelling bij streamingdiensten waarbij het bronsignaal sterk gecomprimeerd is. Deze instelling versterkt de lage en hoge tonen waardoor het bronsignaal vol klinkt.
- Flat: Gebruik deze instelling om een lineair geluid uit te voeren dat niet is aangepast door de DSP.
- Speech: Gebruik deze instelling in combinatie met een microfoon. Deze instelling versterkt de middentonen en activeert het hoogdoorlaatfilter, waardoor de menselijke stem open en helder klinkt.
- +Sub: Gebruik deze instelling als er een subwoofer is aangesloten op het apparaat. Het crossoverpunt en het fasegedrag zijn ingesteld voor de subwoofers uit de NRG-serie.

6.6. Ledstatussen

Het apparaat heeft 4 **status-ledindicators (05)** en **een clip-ledindicator (20)**. De ledindicatoren hebben de volgende statussen:



- Protect: Licht op als de versterker overbelast is. Dit kan gebeuren als het ingangssignaal te hoog is of als de omgevingstemperatuur te hoog is. Verlaag het volume van het aangesloten apparaat.
- Limit: Licht op voordat de versterker clipt en vervormt. Stel de ingangsniveaus zo in dat deze ledindicator alleen kort oplicht tijdens de hoogste pieken. Als u het apparaat gebruikt terwijl deze indicator continu brandt, zal dit leiden tot een verminderde geluidskwaliteit en kunnen de onderdelen beschadigd raken of hun levensduur verkorten.
- Signal: Licht op als signaal aanwezig is.
- Power: Licht op als het apparaat is ingeschakeld.



- Clip: Licht op als het ingangssignaal van de aangesloten microfoon te hoog is. Pas de microfoonsterkte aan.

7. Probleemoplossing

Deze gids voor probleemoplossing bevat oplossingen voor problemen die door een gewoon persoon kunnen worden uitgevoerd. Het apparaat bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd.

Ongeoorloofde wijzigingen aan het apparaat maken de garantie ongeldig. Dergelijke wijzigingen kunnen leiden tot letsel en materiële schade.

Laat onderhoud over aan opgeleide of gekwalificeerde personen. Neem contact op met uw Highlite International-dealer als de oplossing niet in de tabel wordt beschreven.

Probleem	**Vermoedelijke oorzaak**	**Oplossing**
Het apparaat werkt helemaal niet	Geen stroom naar het apparaat	• Controleer of het apparaat is aangesloten op de voeding en is ingeschakeld
Geen geluid	Apparaten zijn niet gekoppeld	• Controleer of het apparaat is gekoppeld met een extern apparaat
	Slechte verbindingen	• Controleer of de verbindingen tussen het apparaat en de externe apparaten correct zijn
Het apparaat streamt geen geluid	Er is geen verbinding met het streaming bronapparaat	• Controleer of de Bluetooth-functie op het streaming bronapparaat is ingeschakeld
	Het apparaat is nog steeds gekoppeld aan een ander streaming bronapparaat	• Beëindig de vorige verbinding en koppel het apparaat met het huidige streaming bronapparaat. Zie **6.3. Bluetooth-aansluiting**
	Het streaming bronapparaat is buiten bereik	• Plaats het streaming bronapparaat dichterbij of verwijder eventuele obstakels tussen het apparaat en het streaming bronapparaat

8. Onderhoud

8.1. Veiligheidsinstructies voor onderhoud



GEVAAR
Elektrische schok veroorzaakt door gevaarlijke spanning binnenin

Haal de stekker uit het stopcontact voor onderhoud of reiniging.

8.2. Preventief onderhoud



Opgepast
Controleer het apparaat vóór elk gebruik visueel op eventuele defecten.

Zorg ervoor dat:

- Er geen vervormingen aan de behuizing zijn.
- De voedingskabels niet beschadigd zijn en geen materiaalmoeheid vertonen.

8.2.1. Basis reinigingsinstructies

Volg de onderstaande stappen om het apparaat schoon te maken:

01) Schakel het apparaat uit.
02) Maak het apparaat schoon met een zachte, pluisvrije doek.



Opgepast

- Dompel het apparaat niet onder in vloeistof.
- Gebruik geen alcohol of oplosmiddelen.

8.3. Correctief onderhoud

Het apparaat bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Open het apparaat niet en breng geen wijzigingen aan.

Laat reparaties en onderhoud over aan opgeleide of gekwalificeerde personen. Neem contact op met uw Highlite International-dealer voor meer informatie.

9. Demontage, transport en opslag

9.1. Instructies voor demontage

WAARSCHUWING
Onjuiste demontage kan ernstig letsel en schade aan eigendommen veroorzaken.

- Koppel de voeding los voordat u de installatie ongedaan maakt.
- Neem tijdens de demontage van het apparaat altijd de nationale en locatiegebonden voorschriften in acht.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen in overeenstemming met de nationale en locatiespecifieke voorschriften.

9.2. Instructies voor transport

- Gebruik indien mogelijk de originele verpakking om het apparaat te vervoeren.
- Neem altijd de behandelingsinstructies in acht die, bijvoorbeeld, op de kartonnen doos staan: "Voorzichtig behandelen", "Deze kant naar boven", "Breekbaar".

9.3. Opslag

- Maak het apparaat schoon voordat u het opbergt. Volg de reinigingsinstructies uit hoofdstuk **8.2.1. Basis reinigingsinstructies** op pagina 28.
- Bewaar het apparaat indien mogelijk in de originele verpakking.

10. Verwijdering

Correcte verwijdering van dit product

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur

Dit symbool op het product, de verpakking of documenten geeft aan dat het product niet als huishoudelijk afval mag worden behandeld. Lever dit product in bij het inzamelpunt voor recycling van elektrische en elektronische apparatuur. Dit is om milieuschade of persoonlijk letsel door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen. Neem voor meer informatie over recycling van dit product contact op met de plaatselijke autoriteiten of de geautoriseerde dealer.

11. Goedkeuring

Hierbij verklaart Highlite International dat het apparaat NRG-12A met productcode D3655 in overeenstemming is met Richtlijn 2014/53/EU (RED - Radio Equipment Directive).

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op de betreffende productpagina op de website van Highlite International (www.highlite.com).

DAP

©2023 DAP