

KENWOOD

KAC-5204

STEREO-/ÜBERBRÜCKBARER LEISTUNGSVERSTÄRKER ■ Seite 2-11

BEDIENUNGSANLEITUNG

STEREO/OVERBRUGBARE VERMOGENSVERSTERKER ■ blz 12-21

GEBRUIKSAANWIJZING

AMPLIFICATORE DI POTENZA STEREO/COLLEGABILE ■ pagina 22-31

ISTRUZIONI PER L'USO

AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA ESTÉREO/EM PONTE ■ página 32-40

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Kenwood Corporation



Veiligheidsvoorschriften

▲ WAARSCHUWING

Voorkom persoonlijk letsel en/of brand en let derhalve op de volgende voorzorgen:

- Bij het verlengen van de kabels de accu of aarde moet u kabels gebruiken die voor gebruik in auto's zijn ontworpen of andere kabels met een doorsnede van tenminste 5 mm² (AWG 10) zodat de kabels niet worden aangetast of de isolatie van de kabels wordt beschadigd.
- Voorkom kortsluiting en steek derhalve nooit metalen voorwerpen (zoals munten en gereedschap) in het toestel.
- Schakel de spanning direct uit en raadpleeg uw Kenwood handelaar indien er rook of een vreemde geur uit het toestel komt.
- Raak het toestel tijdens gebruik niet aan. Het toestel wordt namelijk heet en kan brandwonden veroorzaken indien u het aanraakt.
- De bevestiging en bedrading van dit product vereist vakbekwaamheid en ervaring. Laat de bevestiging en bedrading om veiligheidsredenen door vaklui uitvoeren.

▲ LET OP

Voorkom beschadiging van het toestel en let derhalve op de volgende voorzorgen:

- Controleer dat het toestel is aangesloten op een 12V gelijkstroombron met negatieve aarding.
- Open nooit de boven- of onderpanelen van het toestel.
- Installeer het toestel niet op plaatsen die aan het directe zonlicht, hitte of extreme vochtigheid blootstaan. Vermijd tevens zeer stoffige plaatsen of plaatsen waar het toestel nat zou kunnen worden.
- Bij het vervangen van een zekering moet u altijd een nieuwe zekering van hetzelfde ampèrage gebruiken. Het gebruik van een andere zekering veroorzaakt mogelijk een onjuiste werking van het toestel.
- Voorkom kortsluiting bij het vervangen van een zekering en ontkoppel derhalve eerst de bedradingsbundel.

OPMERKING

- Raadpleeg uw Kenwood handelaar indien u problemen of vragen over het installeren heeft.
- Raadpleeg uw Kenwood handelaar indien het toestel niet juist lijkt te functioneren.

CE Conformiteitsverklaring met betrekking tot de EMC-richtlijn van de Europese Unie (2004/108/EC)

Fabrikant:

Kenwood Corporation
2967-3 Ishikawa-machi, Hachioji-shi, Tokio, 192-8525 Japan

EU-vertegenwoordiger:

Kenwood Electronics Europe BV
Amsterdamseweg 37, 1422 AC UITHOORN, Nederland

Informatie over het weggooien van elektrische en elektronische apparatuur (particulieren)



Dit symbool geeft aan dat gebruikte elektrische en elektronische producten niet bij het normale huishoudelijke afval mogen. Lever deze producten in bij de aangewezen inzamelingspunten, waar ze gratis worden geaccepteerd en op de juiste manier worden verwerkt, teruggewonnen en hergebruikt. Voor inleveradressen zie www.nvmp.nl, www.ictmilieu.nl, www.stibat.nl. Wanneer u dit product op de juiste manier als afval inlevert, spaart u waardevolle hulpbronnen en voorkomt u potentiële negatieve gevolgen voor de volksgezondheid en het milieu, die anders kunnen ontstaan door een onjuiste verwerking van afval.

Dit product wordt niet geïnstalleerd door de fabrikant van een voertuig op de productielijn, noch door de professionele invoerder van een voertuig in EU-lidstaten.

Reinigen van het toestel

Veeg de ombouw indien deze vuil is met een siliconendoek of zachte droge doek schoon. Schakel wel eerst de spanning uit.

⚠ LET OP

Veeg het paneel niet schoon met een schurende doek of een doek die met vluchtige middelen zoals thinner en alcohol is bevochtigd. De afwerking van het paneel wordt hierdoor namelijk aangetast en/of de letters van de aanduidingen en indicatoren verdwijnen.

Voorkomen dat de accu leegloopt

Wanneer de eenheid wordt gebruikt met het contactslot op ACC ON zonder de motor te starten, wordt de accu te zwaar belast. Gebruik de eenheid daarom met een draaiende motor.

Beveiligingsfunctie

De eenheid beschikt over een speciale beveiligingsfunctie om het toestel en de luidsprekers te beschermen tegen diverse problemen. Wanneer de beveiliging wordt geactiveerd, geeft de indicator aan wat de precieze toestand is. (Zie pagina 15)

Toebehoren

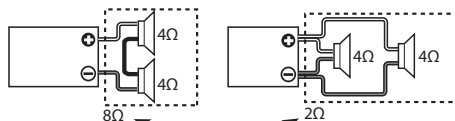
Naam van onderdeel	Afbeelding	Aantal
Zelf-tappende schroeven (Ø × 16 mm)		4
Afdekking voor aansluiting (Aansluiting voor spanningssnoer)		1
Luidsprekerniveau-ingangskabel		1

■ Bedrading

- Laat de accukabel voor deze eenheid rechtstreeks van de accu komen. Als de kabel wordt aangesloten op de bedrading van de auto, kunnen bijvoorbeeld de zekeringen doorslaan.
- Verbind een ruisonderdrukkingssnoer (los verkrijgbaar) met het spanningssnoer indien u ruis via de luidsprekers hoort wanneer de motor draait.
- Let op dat bij gebruik van de sluitring het draad niet direct contact maakt met de rand van het ijzeren plaatje.
- Verbind de aarddraden met een metalen onderdeel van het chassis van de auto dat in verbinding met de min pool $\ominus$ van de accu staat. Schakel de spanning niet aan (ON) indien de aarddraden niet zijn aangesloten.
- Installeer altijd een zekering in de voedingskabel in de buurt van de accu. De zekering moet dezelfde capaciteit (of iets meer) hebben als de zekering van de eenheid zelf.
- Gebruik voor de voedingskabel en aarding een type kabel (brandbestendig, speciaal voor auto's) met een capaciteit die hoger ligt dan die van de zekering van de eenheid. (Gebruik een voedingskabel met een diameter van 5 mm² (AWG 10) of meer.)
- Wanneer er meerdere vermogensversterkers worden gebruikt, gebruikt u draden en zekeringen met een grotere capaciteit dan de totale maximum spanning die door elke versterker van de accu wordt getrokken.

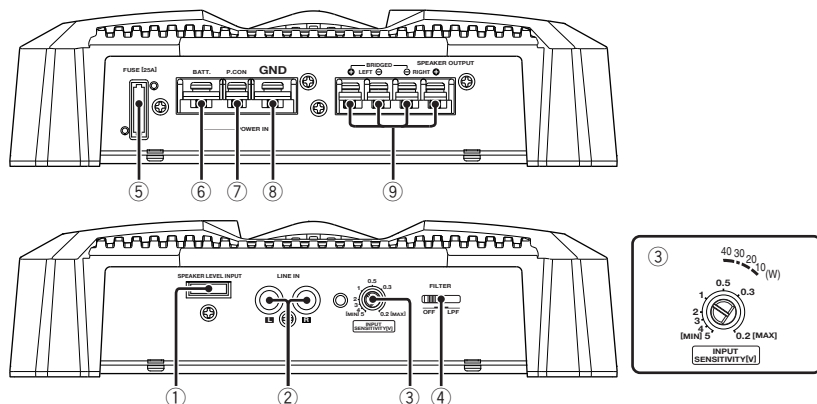
■ Het kiezen van luidsprekers

- Het nominale ingangsvermogen van de aan te sluiten luidsprekers moet groter zijn dan het maximum uitgangsvermogen (in Watt) van de versterker. Als er luidsprekers worden gebruikt waarvan het ingangsvermogen lager is dan het uitgangsvermogen van de versterker, dan kunnen luidsprekers en versterker worden beschadigd.
- De impedantie van de aan te sluiten luidsprekers moet minimaal 2Ω (voor stereoverbindingen) of minimaal 4Ω (voor brugverbindingen) bedragen. Als er meer dan één setje luidsprekers moet worden aangesloten, dan berekent u de totale impedantie van de luidsprekers en sluit u luidsprekers aan die voor deze versterker geschikt zijn.



Gecombineerde impedantie

Regelaars / Indicator



① SPEAKER LEVEL INPUT aansluiting

OPMERKING

- De originele stereo-installatie dient een uitgangsvermogen van maximaal 40W te hebben.
- Sluit geen luidsprekeruitgangssnoeren van een eindversterker (los verkrijgbaar) aan op de luidsprekeringsaansluitingen van dit toestel daar dit storing of beschadiging kan veroorzaken.
- Sluit geen kabels en snoeren aan op zowel de RCA tulpstekkeringsaansluitingen en luidsprekeringsaansluitingen tegelijkertijd, daar dit storing en beschadiging kan veroorzaken.
- Sluit de voedingskabel aan op een voedingsbron die aan en uit kan worden geschakeld middels het kontaktslot (ACC leiding). In geval van een dergelijke aansluiting kan er schakelstoring worden opgewekt als de originele stereo-installatie van de wagen aan en uit wordt geschakeld.

② LINE IN aansluiting

③ INPUT SENSITIVITY regelaar

Stel deze regelaar in overeenkomstig het pre-uitgangsniveau van het op dit toestel aangesloten middentoeel, of overeenkomstig het maximum uitgangsvermogen van de origineel bij de wagen geleverde auto stereo-installatie. Gebruik het diagram hier rechts ter referentie.

OPMERKING

Zie het gedeelte aangaande de <Technische gegevens> in de gebruiksaanwijzing van het middentoeel voor het pre-uitgangsniveau of het maximum uitgangsvermogen.

④ FILTER schakelaar

Deze schakelaars zorgen voor het filteren van de

uitgangssignalen van de luidspreker.

• OFF-stand:

Het originele geluid wordt ongefilterd weergegeven.

• LPF stand (Laag-doorlaatfilter):

Alleen frekwenties van 80 Hz of lager worden weergegeven. (Frekwenties boven 80 Hz worden onderdrukt.)

De luidsprekeruitvoer wordt automatisch omgeschakeld naar mono (L+R).

⑤ Zekering (25 A)

⑥ Spanningsaansluiting (BATT.)

⑦ Aansluiting voor stroomregeling (P.CON)

Hiermee wordt de eenheid aan- en uitgezet (ON/OFF).

OPMERKING

Hiermee wordt de stroomvoorziening naar de eenheid geregeld. Let erop dat deze op alle systemen wordt aangesloten.

⑧ Aarde-aansluiting (GND)

⑨ SPEAKER OUTPUT aansluitingen

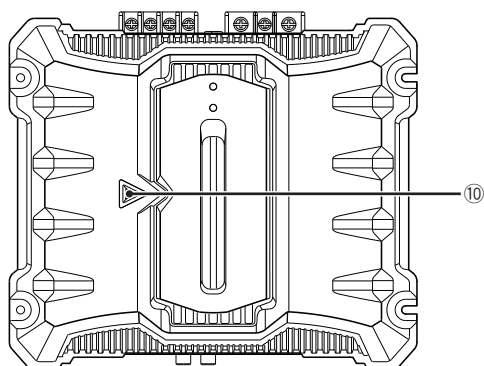
• Stereo-aansluitingen:

Als u de eenheid als een stereo-versterker wilt gebruiken dienen stereo-aansluitingen te worden gebruikt.

De aan te sluiten luidsprekers dienen een impedantie van tenminste 2 Ohm te hebben. Als er meerdere luidsprekers moeten worden aangesloten, dient de gezamenlijke impedantie van elke kanaal tenminste 2 Ohm te bedragen.

• Overbruggingsaansluitingen:

Wals u de eenheid als een hoogvermogens mono-versterker wilt gebruiken dienen er overbruggingen te worden aangebracht.



(Maak de aansluitingen op het LINKER kanaal $\oplus$ en het RECHTER kanaal $\ominus$ van de luidsprekeraansluitingen (SPEAKER OUTPUT).) De aan te sluiten luidsprekers dienen een impedantie van tenminste 4 Ohm te hebben. Als er meerdere luidsprekers moeten worden aangesloten, dient de gezamenlijke impedantie van elke kanaal tenminste 4 Ohm te bedragen.

⑩ **POWER indicator**

Als het toestel is aangeschakeld zal de POWER indicator oplichten.

Indien de POWER indicator niet oplicht als het toestel is aangeschakeld, dan is mogelijk het beveiligingssysteem geactiveerd. Controleer in dat geval of er sprake is van storing of een probleem.

■ **Het beveiligingssysteem treedt onder de volgende omstandigheden in werking:**

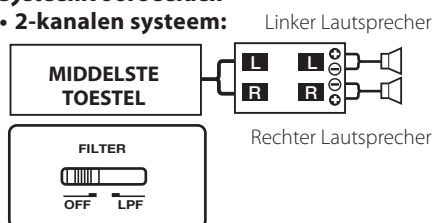
Dit toestel beschikt over een beveiligingssysteem dat het toestel en de luidsprekers tegen diverse problemen beschermd.

Indien de beschermingsfunctie wordt geactiveerd, zal de POWER indicator doven en kan de versterker niet worden gebruikt.

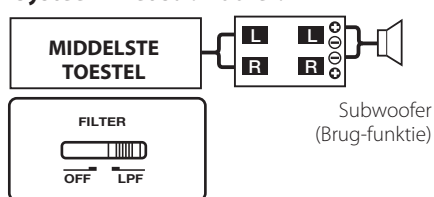
- Een luidsprekersnoer wordt mogelijk kortgesloten.
- Indien de luidsprekeruitgangen in contact met de aarde komen.
- Indien het toestel niet juist funktioneert en een gelijkstroomsignaal naar de luidsprekeruitgangen wordt gestuurd.
- Wanneer de interne temperatuur hoog is en het toestel niet werkt.
- Indien een aardedraad van het middelste toestel (cassettereceiver, CD-receiver, etc.) of dit toestel niet op een metalen gedeelte van de auto dat in verbinding met de $\ominus$ pool van de accu is aangesloten.

■ **Systeemvoorbeelden**

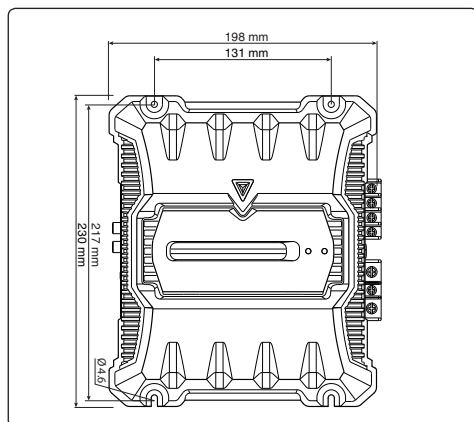
• **2-kanaal systeem:**



• **Systeem met subwoofer:**

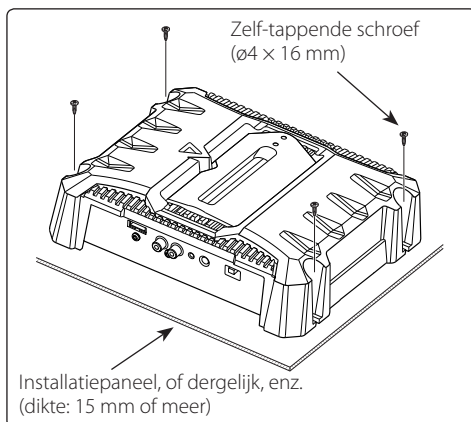


Installeren



▲ LET OP

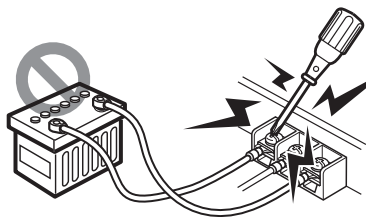
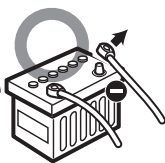
- Monteer de eenheid niet; (op een instabiele plaats; op een plaats die het sturen bemoeilijkt; op een vochtige plaats; op een stoffige plaats; op een plaats die warm wordt; in direct zonlicht; op een plaats waar warme lucht stroomt)
- Installeer het toestel niet onder een mat of dergelijke. Opgewekte warmte kan anders niet ontsnappen met beschadiging van het toestel tot gevolg.
- Installeer het toestel zodanig dat de ventilatie van het toestel niet wordt gehinderd. Plaats geen voorwerpen bovenop het toestel.
- De behuizing van de versterker wordt tijdens gebruik warm. Daarom dient de versterker zodanig geïnstalleerd te worden, dat er geen mensen of voorwerpen die gevoelig zijn voor warmte mee in aanraking kunnen komen.



- Wanneer er onder de zitting of in de kofferbak gaten in de carrosserie moeten worden aangebracht, dient u eerst te controleren of er geen gevaar bestaat dat de benzinetank, remleidingen of kabelbomen doorboort kunnen worden. Voorkom bovendien dat u krassen of andere beschadigingen veroorzaakt.
- Installeer de versterker niet in het dashboard, op de hoedenplank of op plaatsen waar de airbags worden belemmerd.
- Installeer de versterker zodanig, dat het besturen van het voertuig niet wordt belemmerd. Als de versterker door schokken of trillingen losraakt, kan een ongeval worden veroorzaakt.
- Controleer na het installeren van het toestel dat de diverse elektrische functies van het toestel, zoals de remlichten, richtingaanwijzers en ruitewissers, normaal functioneren.

⚠ WAARSCHUWING

Haal de kontak sleutel uit het slot en ontkoppel de negatieve pool $\ominus$ van de accu ter voorkoming van kortsluiting.



■ Handelingen voor het installeren

Er zijn verschillende instellingen en verbindingen mogelijk al naar gelang uw opstelling en het gebruik. Lees derhalve de gebruiksaanwijzing door om de juiste methode te kiezen voor het instellen en verbinden.

1. Haal de kontak sleutel uit het slot en ontkoppel de negatieve pool $\ominus$ van de accu ter voorkoming van kortsluiting.
2. Stel het toestel voor gebruik in.
3. Verbind de ingangs- en uitgangskabels van de toestellen.
4. Verbind de luidsprekerkabels.
5. Verbind het spanningsdraad, spanningsregeldraad en aarddraad in deze volgorde.
6. Monteer de installatiebevestigingen in de eenheid.
7. Verbind de negatieve pool $\ominus$ van de accu.

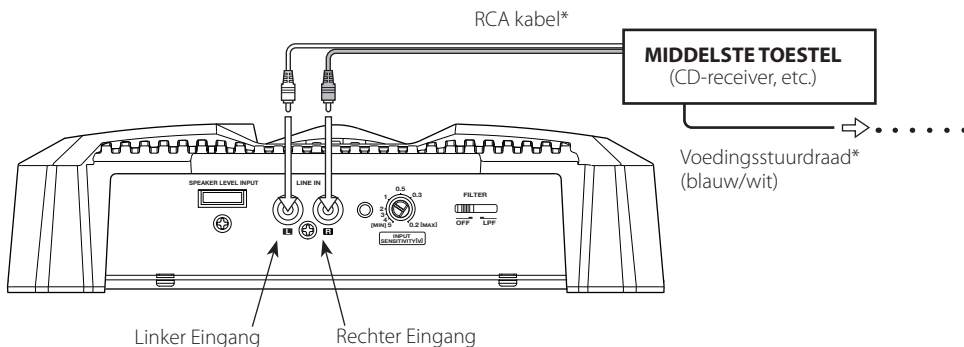
⚠ LET OP

- Schakel de spanning direct uit en controleer de verbindingen indien het geluid niet normaal wordt weergegeven.
- Schakel de spanning beslist uit alvorens een van de schakelaars in een andere stand te drukken.
- Controleer de kabels op sluiting indien de zekering doorbrandt. Vervang vervolgens de zekering door een zekering van hetzelfde ampère.
- Controleer dat kabels die niet zijn aangesloten en stekkers geen contact met het chassis van de auto maken. Voorkom kortsluiting en verwijder nooit de kapjes van kabels of stekkers die niet zijn aangesloten.
- Verbind de luidsprekerkabels afzonderlijk met de overeenkomende luidsprekeraansluitingen. Dit toestel funktioneert mogelijk niet indien de negatieve kabel van de luidsprekers of aardekabels van de luidspreker tevens contact maken met het chassis van de auto.
- Controleer dat de remlichten, richtingaanwijzers en ruitewissers na het installeren van dit toestel juist functioneren.

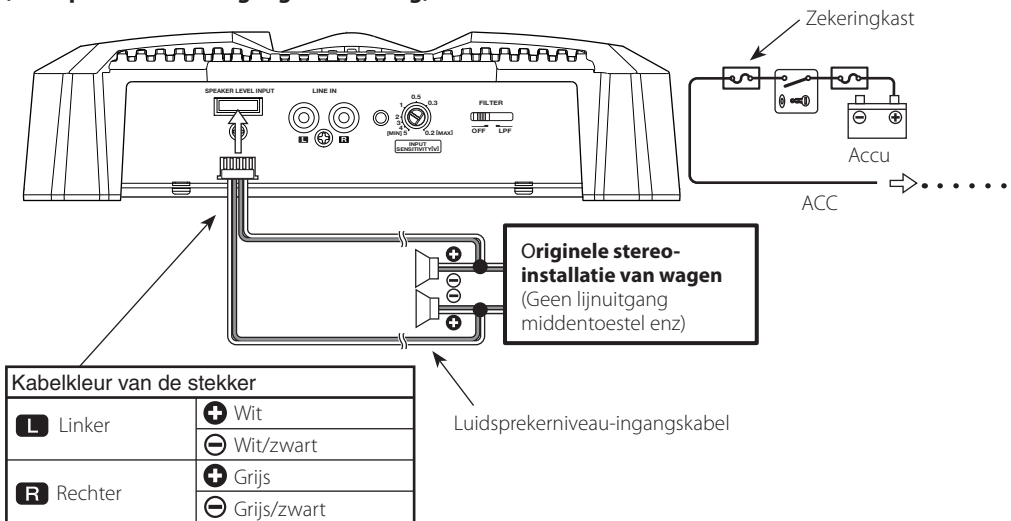
Aansluitingen

RCA-kabel- of luidsprekerniveau-ingangsaansluiting

(Aansluiten van de RCA kabel)

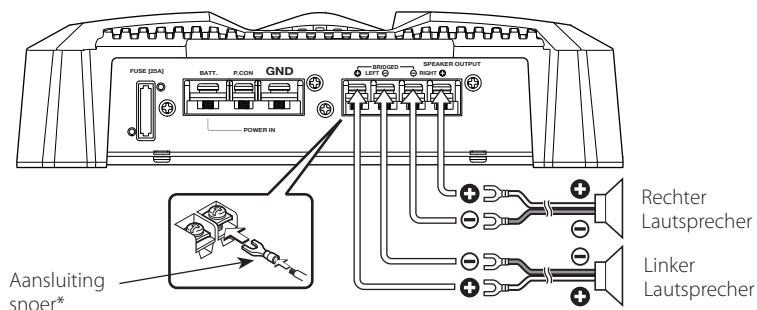


(Luidsprekerniveau ingangsaansluiting)

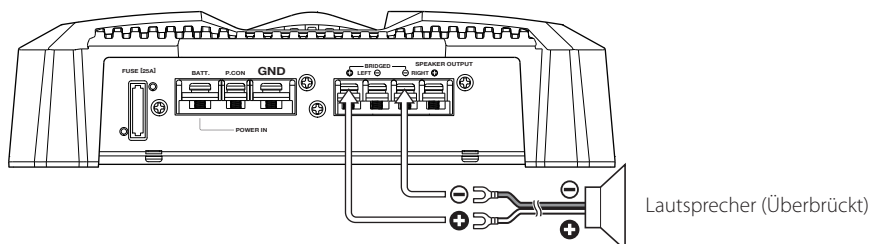


■ Aansluiting van de luidsprekersdraden

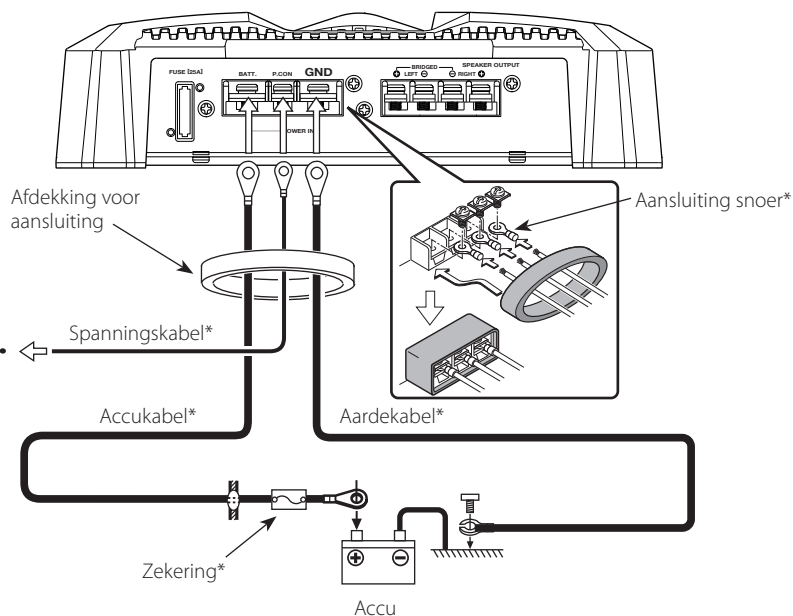
(Stereo-aansluitingen)



(Overbruggingsaansluitingen)



■ Aansluiting van de voedingsdraad



Oplossen van problemen

Vele problemen worden slechts veroorzaakt door een verkeerde bediening of verkeerde verbindingen. Controleer voordat u uw handelaar raadpleegt eerst de volgende lijst voor een mogelijke oplossing van uw probleem.

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
Geen geluid. (Geen geluid van een kant.) (Zekering doorgebrand)	• Ingang (of uitgang) kabels zijn ontkoppeld. • Het beschermingscircuit is mogelijk geactiveerd. • Volume is te hoog. • Het luidsprekersnoer is kortgesloten.	• Verbind de ingang (of uitgang) kabels. • Controleer de verbindingen aan de hand van <Beveiligingsfunctie>. • Vervang de zekering en stel het volume lager in. • Controleer het luidsprekersnoer, los de oorzaak van de kortsluiting op, en vervang dan de zekering.
Het uitgangsniveau is te laag (of te hoog).	• Het ingangsgevoelighedsniveau is niet juist ingesteld.	• Stel de regelaar in zoals beschreven bij <Regelaars>.
De geluidskwaliteit is slecht. (Het geluid is vervormd.)	• De luidsprekerkabels zijn verkeerd aangesloten ($\oplus$ / $\ominus$ verwisseld). • Een luidsprekerkabel is vastgeklemd door een schroef van het carrosserie. • De schakelaars zijn mogelijk niet in de juiste stand gesteld.	• Sluit de kabels juist aan. Let op de $\oplus$ en $\ominus$ polen van zowel de kabels als de aansluitingen. • Sluit de luidsprekerkabel weer aan en zorg dat de kabel niet wordt afgeklemd. • Druk de schakelaars in de juiste stand aan de hand van <Systeemvoorbeelden>.

Technische gegevens

Technische gegevens zijn zonder voorafgaande kennisgeving wijzigbaar.

Audio-gedeelte

Maximum uitgangsvermogen.....	350 W
Nominaal spanningsuitgang	
Normaal (4 Ω) (20 Hz – 20 kHz, 1,0 % THV)	60 W $\times$ 2
(4 Ω) (DIN : 45324, +B = 14,4V)	60 W $\times$ 2
(2 Ω) (1 kHz, 1,0 % THV)	75 W $\times$ 2
Brug-functie (4 Ω) (1 kHz, 1,0 % THV)	150 W $\times$ 1
Frekwentiebereik (+0, –3 dB).....	5 Hz – 50 kHz
Ingangsgevoeligheid (bij nominaal uitgang) (Max).....	0,2 V
Ingangsgevoeligheid (bij nominaal uitgang) (Min).....	5,0 V
Signaal/ruisverhouding	94 dB
Ingangs impedantie	10 k Ω
Laag-doorlaatfilter frekwentie (-12 dB/okt.).....	80 Hz

Algemeen

Gebruiks voltage.....	14,4 V (11 – 16 V geoorloofd)
Stroomverbruik	18 A
Installatieafmetingen (B $\times$ H $\times$ D).....	198 $\times$ 59 $\times$ 230 mm
Gewicht	1,7 kg