

# JBL

®

## JBL ES SERIES

ES10, ES20, ES30, ES80,  
ES90, ES100, ES25C

## HANDLEIDING

Nederlands



## JBL® ES SERIE

Al meer dan 60 jaar levert JBL audioapparatuur voor concertzalen, opnamestudio's en filmtheaters over de gehele wereld en is de vanzelfsprekende keus van toonaangevende artiesten en geluidstechnici.

In de JBL ES Serie worden innovatieve technologieën als titanium laminaat dome tweeters, Elliptical Oblate Spheroidal™ (EOS) golfgeleiders en PolyPlas™ transducer versterking toegepast. Wij wensen u veel plezier!

### UITPAKKEN VAN DE SUBWOOFER

Wanneer u reden heeft om aan te nemen dat er sprake is van transportschade dient deze direct aan uw leverancier gemeld te worden. Bewaar de verpakking en het verpakkingsmateriaal voor eventueel later transport.

### OPSTELLING

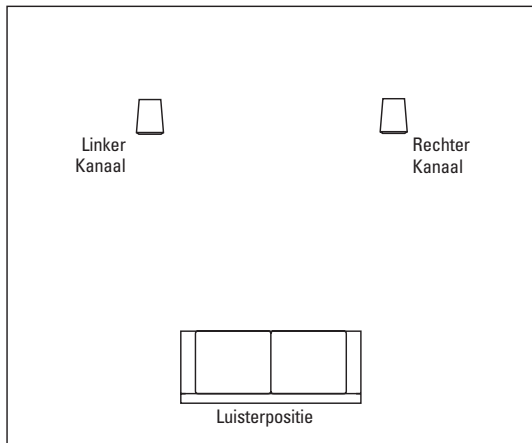
**NOOIT** de luidspreker verslepen daar dit de spikes, de voetjes of de kast zelf kan beschadigen. Til de luidspreker altijd op en draag deze naar de nieuwe positie.

**WAARSCHUWING:** vloerstaande luidsprekers hebben een relatief hoog zwaartepunt en kunnen bij gebrekkige opstelling instabiel worden of zelfs omvallen in geval van een aardbeving of aanstoten door een andere oorzaak. In geval van twijfel is het daarom verstandig de luidsprekers aan de achterliggende muur te verankeren, op een wijze vergelijkbaar met het borgen van een boekenkast o.i.d. De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor een juiste en veilige opstelling en de keus van de daarvoor benodigde middelen.

### STEREO

Bekijk voordat u beslist waar u de Beta luidsprekers gaat opstellen uw kamer en denk goed na over de plaatsing. Houd daarbij rekening met de volgende punten, met afbeelding 1 als uitgangspunt:

- Voor optimaal resultaat de luidsprekers 1,5 tot 2,5 meter uit elkaar zetten.
- Stel de luidsprekers zo op dat de tweeters ongeveer op oorhoogte staan.
- De basweergave wordt sterker naarmate de luidspreker dichterbij de wand of hoek wordt gezet.
- Raadpleeg "Home Theater" hieronder wanneer u de luidsprekers gaat gebruiken voor een home theater systeem.



Afbeelding 1. Experimenteer met de luidsprekeropstelling om optimale laagweergave en een optimaal stereobeeld te krijgen.

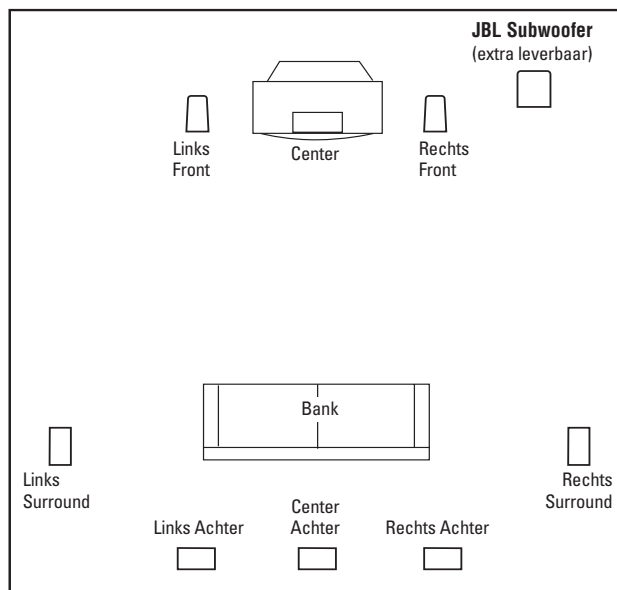
### HOME THEATER

Voor de front kanalen plaatst u de ene luidspreker links van de televisie-monitor en de andere rechts daarvan. Daar de luidsprekers magnetisch zijn afgeschermd, kunt u ze zonder gevaar voor vervorming van het beeld dichtbij de TV opstellen.

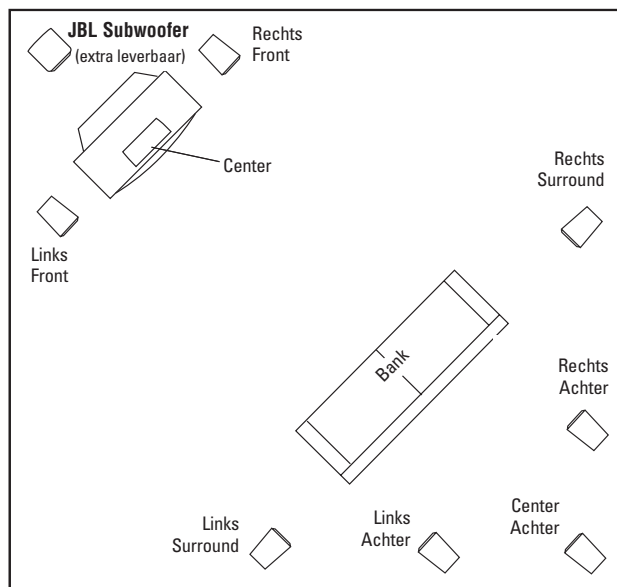
Voor de surround kanalen plaatst u de luidsprekers op een boekenplank of op stands naast de luisterpositie. De ES10 is tevens geschikt voor wandmontage. De uiteindelijke opstelling wordt bepaald door de kamerakoestiek, beschikbaarheid van ruimte en uw eigen voorkeur (afbeelding 2 en 3).

In 6 of 7 kanaals configuraties plaatst u de achter kanalen achter de luisterpositie, als aangegeven in afbeelding 2 en 3.

**OPMERKING:** een actieve JBL subwoofer voegt extra realisme en effect toe aan zowel films als muziek. Raadpleeg uw JBL leverancier voor advies over subwoofers voor uw toepassing.



Afbeelding 2. Dit overzicht laat een typische home theater opstelling zien. Links/rechts achter kanalen zijn voor een 7-kanaals systeem. Center achter is voor een 6-kanaals systeem.



Afbeelding 3. Deze afbeelding laat een alternatieve opstelling zien die in sommige kamers beter uitkomt. Links/rechts achter kanalen zijn voor een 7-kanaals systeem. Center achter is voor een 6-kanaals systeem.

## INSTALLEREN VAN DE VOETJES

ES10, ES20, ES30

De bijgeleverde, zelfklevende rubber voetjes kunnen op de hoeken van de onderzijde worden aangebracht om de vloer of de meubels te beschermen.

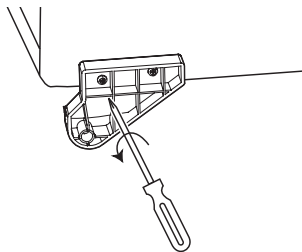


## WIJZIGEN VAN DE VOETJES

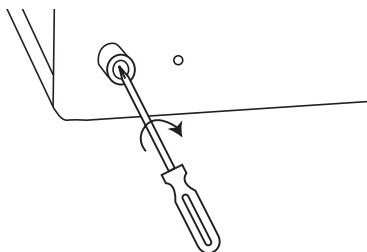
ES80, ES90, ES100

De ES80, ES90 en ES100 zijn voorzien van aantrekkelijke, uitwendige voetjes die op de fabriek zijn geïnstalleerd. Wanneer u deze wilt vervangen door de bijgeleverde, minder opvallende voetjes, ga dan als volgt te werk.

1. Verwijder de vier voetjes in de onderzijde van de luidspreker door de beide schroeven van elke voet los te draaien. Bewaar de schroefjes voor later.



2. Bevestig de zwarte onopvallende voetjes op de vrijgekomen gaatjes: de voorste zo dicht mogelijk bij de voorzijde en de achterste zo dicht mogelijk bij de achterzijde. Gebruik hiervoor dezelfde schroeven die zojuist zijn verwijderd.
3. Draai de schroeven handvast met een gewone kruiskop schroevendraaier. Gebruik **nooit** een elektrische schroevendraaier van welk type dan ook!



4. Breng de andere schroeven weer aan in de overgebleven gaatjes.

**WAARSCHUWING:** Vloerluidsprekers (kolom) hebben een hooggelegen zwaartepunt en kunnen gemakkelijk omvallen wanneer er tegenaan gestoten wordt. In sommige gevallen is het daarom verstandig de luidspreker op één of andere manier aan de wand te bevestigen, of te beveiligen tegen omvallen, net als b.v. een boekenkast. De gebruiker is altijd zelf verantwoordelijk voor een juiste en veilige opstelling.

## INSTALLEREN SPIKES

ES80, ES90, ES100

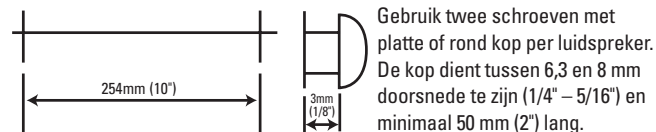
Vier metalen spikes worden meegeleverd voor gebruik met de uitstekende voetjes en wanneer de luidsprekers op een tapijt worden geplaatst om de luidsprekers van de vloer te ontkoppelen en ongewenste demping tegen te gaan. Om de spikes aan te brengen legt u de luidspreker voorzichtig op de zijkant (niet op voor- of achterzijde) op een zachte, niet schurende ondergrond. Elke spike wordt in de opening met schroefdraad van de voet gedraaid. Controleer of alle vier spikes geheel zijn ingedraaid voor stabiliteit.

**NOOIT** de luidspreker verschuiven om beschadiging van de spikes of de kast zelf te voorkomen. Til de luidspreker altijd op wanneer u deze wilt verplaatsen.

## WANDMONTAGE

ES10

De ES10 kan tegen de wand worden gemonteerd. De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor de keuze van het juiste montage materiaal (verkrijgbaar bij speciaalzaak) en de juiste en veilige montage. **DEZE PRODUCTEN ZIJN NIET GESCHIKT VOOR PLAFONDMONTAGE.**



Bij het installeren van schroeven in een wand altijd de juiste pluggen gebruiken, of kies de meest geschikte steunbalken. Bevestig twee van de vier bij de luidspreker geleverde zelfklevende rubber dopjes op de hoeken onderaan de achterzijde, zodat de kast overal even ver van de wand blijft. Kies een geschikte plaats tegen de wand. (Het plafond is niet geschikt.)

Boor twee gaten voor, van de juiste maat voor zelftappende bouten of voor de pluggen die u gaat gebruiken. Deze gaten dienen 254 mm (10 inch) uit elkaar te zijn. De gaten dienen 19 mm (3/4 inch) onder de plaats te komen waar de bovenzijde van de luidspreker moet komen. Controleer met een waterpas of beide gaten op dezelfde hoogte zitten en de luidspreker recht komt te hangen.

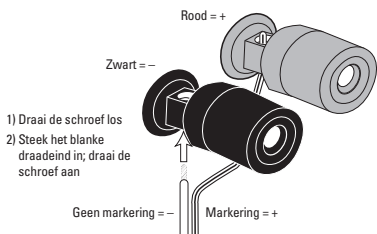
Bevestig de twee schroeven in de wand of in een steunbalk en draai deze zover in tot de kop van de schroef ca. 3 mm (1/8 inch) van de wand is. Breng de luidspreker aan door de beide sleutelgaten van de kast naar de schroeven te brengen en de koppen door het grote deel van deze gaten te steken. Daarna kan de luidspreker voorzichtig zakken en op de schroeven steunen. Controleer of de luidspreker echt goed is bevestigd door deze voorzichtig wat naar voor en naar achter te bewegen.

## AANSLUITEN

**BELANGRIJK:** controleer of alle apparatuur uitgeschakeld is voordat u iets aan de aansluitingen verandert.

Gebruik voor het aansluiten van de luidsprekers hoogwaardige kabel met een Markering voor de juiste polariteit. De ader met een markering in de vorm van een ribbel of kleur wordt meestal voor de plus (+) gebruikt.

**OPMERKING:** uw JBL dealer kan u adviseren omtrent luidsprekerkabel en aansluitmogelijkheden.



Afbeelding 4. Hier ziet u hoe blanke draaieinden worden aangesloten.

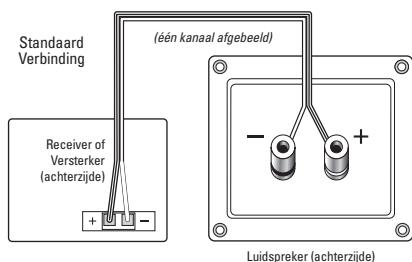
De luidsprekers hebben gecodeerde aansluitingen die geschikt zijn voor vele verbindingen. De meest gebruikte ziet u in afbeelding 4.

Om de juiste polariteit te houden verbindt u elke + aansluiting op de achterzijde van de versterker of receiver met de overeenkomstige + (rode) aansluiting op de achterzijde van elke luidspreker als aangegeven in afbeelding 5.

Verbind de - (zwarte) aansluitingen op dezelfde wijze. Zie eventueel de handleiding van uw versterker, receiver of televisie voor de juiste aansluitingen.

**BELANGRIJK:** verwissel de plus en min niet, geen - aan + en geen + aan -, bij het maken van de verbindingen. Er gaat dan niets defect maar het klankbeeld vertroebelt en het laag is minder strak.

## STANDAARD VERBINDING

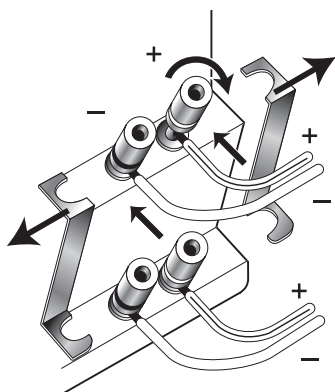


Afbeelding 5. Schema van de aansluitingen van één kanaal in een stereo of home theater systeem.

## BI-WIRING

ES30, ES80, ES90, ES100

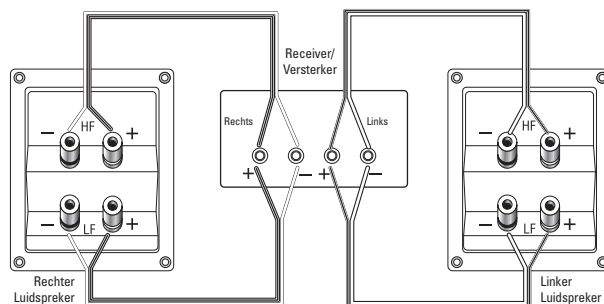
Het aansluitpaneel en het interne wisselfilter van de ES30, ES80, ES90 en ES100 zijn zo ontworpen dat afzonderlijke kabels kunnen worden gebruikt voor de woofersectie en de midden/hog sectie van het wisselfilter. Dit noemen we bi-wiring. Bi-wiring biedt verscheidene hoorbare voordelen en aanzienlijk meer flexibiliteit voor de versterker.



Afbeelding 6.

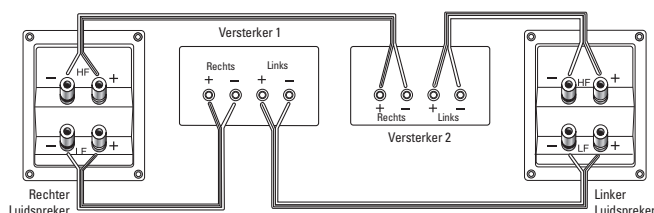
1. Draai de klemmen lo en verwijder de doorverbindingen
2. Steek de luidsprekerkabel voor de hoge tonen in de bovenste aansluitingen en draai deze vast.
3. Steek de luidsprekerkabel voor de lage tonen in de onderste aansluitingen en draai deze vast.

## ENKELVOUDIGE STEREO VERSTERKER



Afbeelding 7.

## DUBBELE STEREO VERSTERKER



Afbeelding 8.

## DE PUNTJES OP DE I

Controleer de luidsprekers voordat u afspeelt, zet de volumeregelaar op minimum en schakel dan pas het systeem in. Draai een stuk muziek of video dat u goed kent en zet het volume op een prettig niveau.

**OPMERKING:** de audioweergave dient over het gehele spectrum evenwichtig te zijn. Zo niet, controleer dan alle bedrading of raadpleeg een geautoriseerde JBL dealer voor advies.

De hoeveelheid laag en het stereobeeld dat u hoort wordt door een reeks verschillende factoren bepaald, zoals vorm en grootte van de kamer, de constructie en de gebruikte materialen, de luisterpositie ten opzichte van de luidsprekers en de plaats van de luidsprekers in de kamer.

Luister naar verschillende soorten muziek en let vooral op het laag. Is er te veel laag zet de luidsprekers dan verder uit de wand. Omgekeerd, hoe dichter de luidsprekers bij de wand of hoek komen, hoe meer laag.

## ONDERHOUD

Elke JBL ES Series kast heeft een houtnerf vinyl afwerking die geen periodiek onderhoud nodig heeft. Verwijder eventuele vingerafdrukken met een zachte doek van de grill of de kast.

**OPMERKING:** gebruik nooit schoonmaakmiddelen en polish op de kast of de grill.

## TECHNISCHE GEGEVENS

|   | <b>ES10</b>  | <b>ES20</b>  | <b>ES30</b>  | <b>ES80</b>  |
|---|--|--|--|--|
| <b>Frequentiebereik (-3 dB)</b>             | 65 Hz – 40 kHz   | 60 Hz – 40 kHz   | 50 Hz – 40 kHz   | 45 Hz – 40 kHz   |
| <b>Max. Aanbevolen Versterker Vermogen*</b> | 100 W  | 125 W  | 150 W  | 200 W  |
| <b>Belastbaarheid (Continu/Piek)</b>        | 50 W/200 W   | 60 W/240 W   | 70 W/280 W   | 100 W/400 W  |
|   | 86 dB  | 86 dB  | 88 dB  | 90 dB  |
| <b>Nominale Impedantie</b>                  | 8 ohm  | 8 ohm  | 8 ohm  | 8 ohm  |
| <b>Wisselfrequenties</b>                    | 3000 Hz – 24 dB/oct;<br>9000 Hz – 18 dB/oct                                    | 3300 Hz – 24 dB/oct;<br>12000 Hz – 18 dB/oct                                   | 3000 Hz – 24 dB/oct;<br>9000 Hz – 18 dB/oct                                    | 700 Hz, 3600Hz – 24 dB/oct;<br>12000 Hz – 18 dB/oct                            |
| <b>Woofers</b>                              | 100 mm (4") PolyPlas™<br>afgeschermd   | 130 mm (5") PolyPlas™<br>afgeschermd   | 170 mm (6") PolyPlas™<br>afgeschermd   | Dual 170 mm (6") PolyPlas™<br>afgeschermd                                      |
| <b>Middentoner</b>                          | n.v.t.   | n.v.t.   | n.v.t.   | 100 mm (4") PolyPlas™,<br>afgeschermd  |
| <b>Tweeter</b>                              | 19 mm (3/4") Titanium<br>Laminaat dome, afgeschermd;<br>EOS Golfgeleider       | 19 mm (3/4") Titanium<br>Laminaat dome, afgeschermd;<br>EOS Golfgeleider       | 19 mm (3/4") Titanium<br>Laminaat dome, afgeschermd;<br>EOS Golfgeleider       | 19 mm (3/4") Titanium<br>Laminaat dome, afgeschermd;<br>EOS Golfgeleider       |
| <b>Ultra Tweeter</b>                        | 19 mm (3/4") Polyester film<br>ring-radiator, afgeschermd;<br>EOS Golfgeleider | 19 mm (3/4") Polyester film<br>ring-radiator, afgeschermd;<br>EOS Golfgeleider | 19 mm (3/4") Polyester film<br>ring-radiator, afgeschermd;<br>EOS Golfgeleider | 19 mm (3/4") Polyester film<br>ring-radiator, afgeschermd;<br>EOS Golfgeleider |
| <b>Afmetingen incl. Grill (H x B x D)</b>   | 201 x 305 x 140 mm   | 318 x 174 x 203 mm   | 387 x 223 x 330 mm   | 1084 x 223 x 330 mm  |
| <b>Gewicht per luidspreker</b>              | 4 kg   | 4,6 kg   | 8,9 kg   | 21 kg  |

|   | <b>ES90</b>  | <b>ES100</b>   | <b>ES25C</b>   |
|---|--|--|--|
| <b>Frequentiebereik (-3 dB)</b>             | 36 Hz – 40 kHz   | 32 Hz – 40 kHz   | 80 Hz – 40 kHz   |
| <b>Max. Aanbevolen Versterker Vermogen*</b> | 225 W  | 250 W  | 150 W  |
| <b>Belastbaarheid (Continu/Piek)</b>        | 110 W/440 W  | 125 W/500 W  | 75 W/300 W   |
| <b>Gevoeligheid (2,83 V/1 m)</b>            | 91 dB  | 91 dB  | 90 dB  |
| <b>Nominale Impedantie</b>                  | 8 ohm  | 8 ohm  | 8 ohm  |
| <b>Wisselfrequenties</b>                    | 500, 3000 Hz – 24 dB/oct;<br>12000 Hz – 18 dB/oct                              | 450, 3000 Hz – 24 dB/oct;<br>12000 Hz – 18 dB/oct                              | 3000 Hz – 24 dB/oct;<br>12000 Hz – 18 dB/oct                                   |
| <b>Woofers</b>                              | Dual 200 mm (8") PolyPlas™<br>afgeschermd                                      | Dual 250 mm (10") PolyPlas™<br>afgeschermd                                     | Dual 130 mm (5") PolyPlas™<br>afgeschermd                                      |
| <b>Middentoner</b>                          | 100 mm (4") PolyPlas™,<br>afgeschermd  | 100 mm (4") PolyPlas™,<br>afgeschermd  | n.v.t.   |
| <b>Tweeter</b>                              | 19 mm (3/4") Titanium<br>Laminaat dome, afgeschermd;<br>EOS Golfgeleider       | 19 mm (3/4") Titanium<br>Laminaat dome, afgeschermd;<br>EOS Golfgeleider       | 19 mm (3/4") Titanium<br>Laminaat dome, afgeschermd;<br>EOS Golfgeleider       |
| <b>Ultra Tweeter</b>                        | 19 mm (3/4") Polyester film<br>ring-radiator, afgeschermd;<br>EOS Golfgeleider | 19 mm (3/4") Polyester film<br>ring-radiator, afgeschermd;<br>EOS Golfgeleider | 19 mm (3/4") Polyester film<br>ring-radiator, afgeschermd;<br>EOS Golfgeleider |
| <b>Afmetingen incl. Grill (H x B x D)</b>   | 1084 x 260 x 384 mm  | 1149 x 305 x 422 mm  | 178 x 476 x 254 mm   |
| <b>Gewicht per luidspreker</b>              | 24,2 kg  | 29 kg  | 7,6 kg   |

\* Het maximum aanbevolen versterkervermogen biedt voldoende ruimte voor kortstondige pieken.  
Wij raden continu gebruik van dat vermogen niet aan.



Alle eigenschappen en specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

JBL is een handelsmerk van Harman International Industries, Incorporated, geregistreerd in de Verenigde Staten en andere landen. Elliptical Oblate Spheroidal, PolyPlas en 'Pro Sound Comes Home' is een handelsmerk van Harman International Industries, Incorporated.

**JBL**

**PRO SOUND COMES HOME™**

Harman Consumer Group, Inc., 250 Crossways Park Drive, Woodbury, NY 11797 USA  
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA  
2, route de Tours, 72500 Château du Loir, France  
[www.jbl.com](http://www.jbl.com)

© 2007 Harman International Industries, Incorporated. Alle rechten voorbehouden.  
Part No. 406-000-05609-E

**H** A Harman International® Company