

# JBL

®

**JBL LS SERIE**

LS40, LS60, LS80,  
LS CENTER

**BRUGS-  
VEJLEDNING**



## JBL® LS SERIE

Gennem mere end 60 år har JBL leveret lydudstyr til koncertsale, indspilningsstudier og biografale over hele verden. Mærket er idag det ufravigelige førstevalg for førende kunstnere og lydteknikere.

Med LS serien stiller JBL nyskabende teknologier som kompressionsdrivere af rent titanium, Elliptical Oblate Spheroidal™ (EOS) bølgestyr og Bi-Radial Horn® til din rådighed. God fornøjelse!

### UDPAKNING

Eventuel transportskade anmeldes straks til forhandler. Emballage og pakkematerialer opbevares til eventuel senere brug.

### INDHOLD

LS60, LS80

Spike sæt (pakket i endepuderne)



(4) gulvskånere

### PLACERING

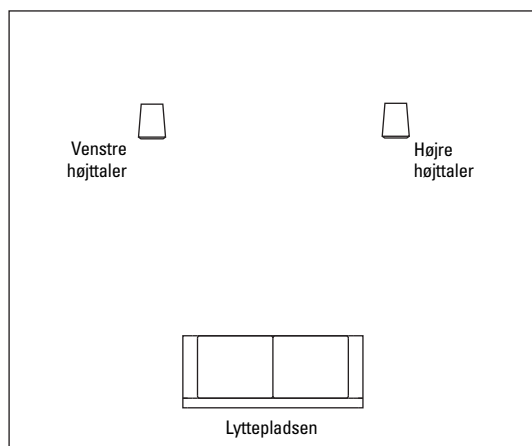
Højtaleren må **ALDRIG** slæbes når de skal flyttes. Det kan skade spikes, fødder og/eller selve kabinettet. Højtaleren skal altid løftes og bæres hen til en ny placering.

**ADVARSEL:** Gulvhøjtalere har et højt tyngdepunkt og kan blive ustabile og vælte ved jordskælv eller hvis de vipres, tiltes eller placeres uhensigtsmæssigt. For at undgå disse problemer, kan højtalerne fæstnes til væggen bag dem med samme teknik og monteringsudrustning som bruges ved sikring af bogreoler, m.m. Brugeren påtager sig det fulde ansvar for valg og installation af monteringsudrustning.

### STEREO

Inden du vælger en endelig placering for dine højtalere, bør rummet gennemgås med de følgende råd i tankerne med Figur 1 som guide:

- For det bedste resultat, placeres højtalerne 1,5 - 2,5 m fra hinanden.
- Højtalerne opstilles med diskantenhederne ca. i ørehøjde.
- Basniveauet vil typisk stige, jo tættere højtalerne kommer på væg eller hjørne.
- Se "Surround Sound" afsnittet, hvis højtalerne også skal bruges til film/musik i surround.



Figur 1. Du skal eksperimentere med højtalerplacering for at opnå optimal basgengivelse og stereoperspektiv dit rum.

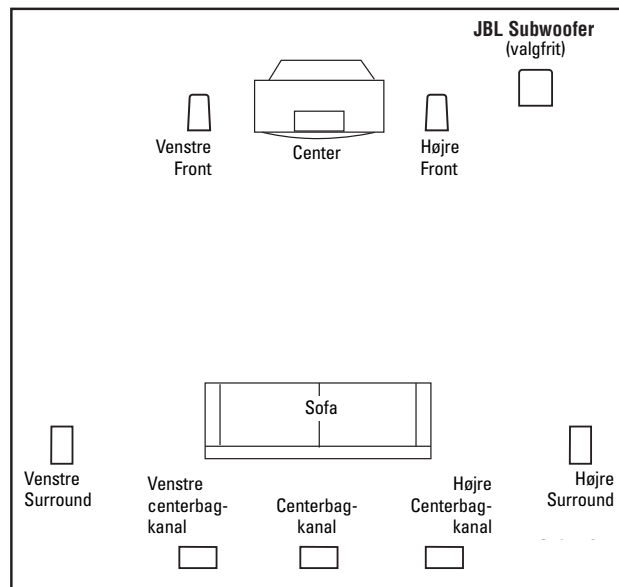
### SURROUND SOUND

For venstre/højre frontkanalerne, placeres en højtaler til venstre for fjernsynet og en anden til højre. JBL LS højtalere er fortrinsvis beregnet til brug sammen med Plasma, LCD og DLP TV. De bør ikke placeres for tæt på et billedrørs-TV.

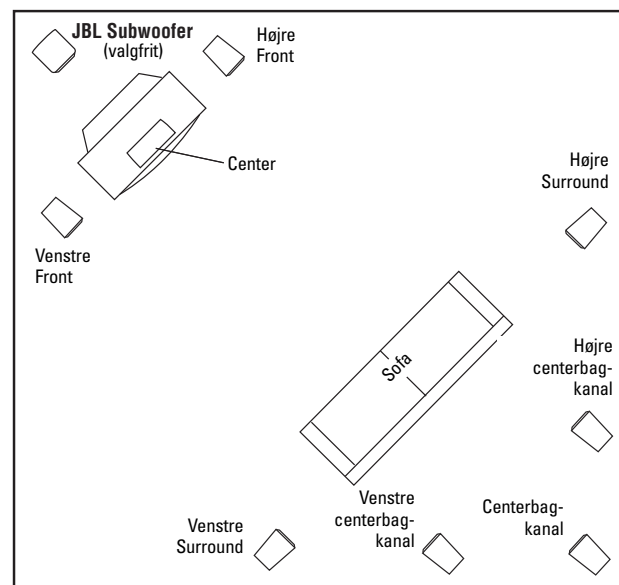
For venstre/højre surroundkanalerne, placeres en højtaler til venstre for lyttepladsen og en anden til højre, direkte til siderne eller lidt bagved. Surroundhøjtalerne placeres i reol eller på stander, gerne i ørehøjde. Den endelige placering afhænger af rumakustikken, pladsforhold og din personlige lydsmag (Se Figurerne 2 og 3).

For en 6- eller 7-kanals opstilling, placeres 1 eller 2 højtalere til centerbagkanal som vist i Figurerne 2 og 3.

**NB:** En JBL aktiv subwoofer giver øget slagkraft og realisme både ved musik og film. Din JBL forhandler kan rådgive dig vdr. subwoofervalg til netop dit anlæg.



Figur 2. Illustration viser en typisk surroundopstilling. I 7-kanals opstilling bruges venstre og højre centerbaghøjtalere. I 6-kanals opstilling benyttes een centerbaghøjtaler.



Figur 3. Illustrationen viser en alternativ opstilling, som kan være mere egnet i visse rum. I 7-kanals opstilling bruges venstre og højre centerbaghøjtalere. I 6-kanals opstilling benyttes een centerbaghøjtaler.

### MONTERING AF SPIKES

LS60, LS80

Fire metalspikes medfølger til brug ved højtalerplacering på tæppebelagt overflade. Spikes afkobler højtaleren fra gulvet for at forebygge uønsket dæmpning. Ved montering af spikes, lægges højtaleren forsigtigt på siden (aldrig på for- eller bagside) på et blødt, glat underlag. Gummifødderne skrues af og opbevares et sikkert sted. Spikes monteres i gevindhullerne i de fire hjørner. Alle fire spikes skal skrues helt ind for at opnå stabilitet. Til beskyttelse af overfladen ved bart gulv, stilles gulvskånere under hver spike.

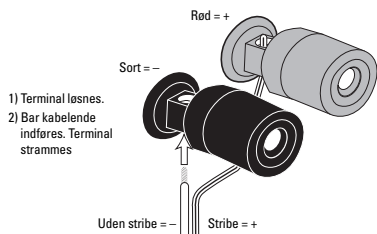
Højtaleren må **ALDRIG** slæbes, da det kan skade spikes, fødder, selve kabinettet og/eller gulvet. Højtaleren skal **ALTDIG** løftes og bæres.

## KABELTILSLUTNING

VIGTIGT: ALT Udstyr skal være slukket før tilslutninger udføres.

Vi anbefaler brug af højttalerkabel af god kvalitet, gerne med tydelig polaritetsmærkning. Lederen med en fordybning eller anden polaritetsangivelse bruges som plus-leder (+).

NB: Hvis det ønskes, kan din JBL forhandler vejlede dig omkring valg og montering af kabler.



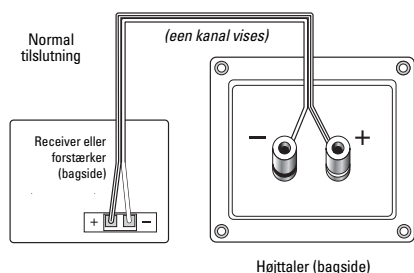
Figur 4. Sådan tilsluttes afisoleret kabel til terminalerne.

Højttalernes farvekodede terminaler kan tilsluttes kabel på forskellig vis. Den mest almindelige tilslutning vises i Figur 4.

Korrekt polaritet skal overholdes. Kablets plus-leder tilsluttes mellem receiverens plus-terminal og højttalerens røde plus-terminal. Kablets minus-leder tilsluttes mellem receiverens minus-terminal og højttalerens sorte minus-terminal.

BYT ALDRIG OM PÅ POLERNE. TILSLUT ALTID PLUS-TIL-PLUS OG MINUS-TIL-MINUS. FORKERT TILSLUTNING MEDFØRER FORRINGET STEREOBILLEDE OG SVÆKKET DYBBAS

## NORMAL TILSLUTNING

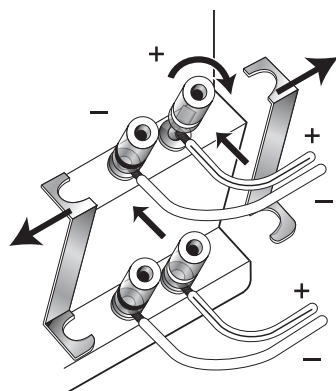


Figur 5. Korrekt kabeltilslutning for een kanal ved stereo eller surround.

## BI-WIRING

LS40, LS60, LS80

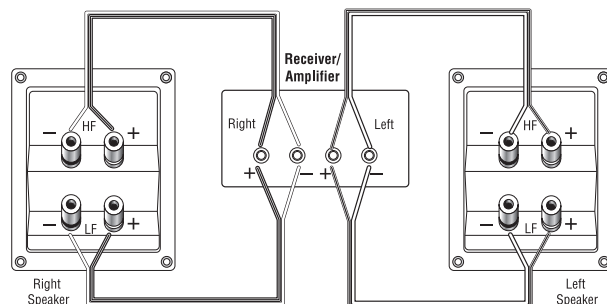
LS40, LS60 og LS80 er udstyret med to sæt terminaler så separat kabel kan tilsluttes bassektionen for sig og diskant/mellemtone-sektionen for sig. Dette kaldes bi-wiring (se Figur) og har flere hørbare fordele. Man kan også tilslutte separate forstærkere til hver højttalersektion (se Figur) for endnu større lyd-mæssig gevinst og fleksibilitet i valg af effektforstærker.



1. Terminalerne løsnes og kortslutningsbøjlerne fjernes
2. Højttalerkabel til diskant/mellemtone tilsluttes det øverste terminalpar
3. Højttalerkabel til bas tilsluttes det nederste terminalpar

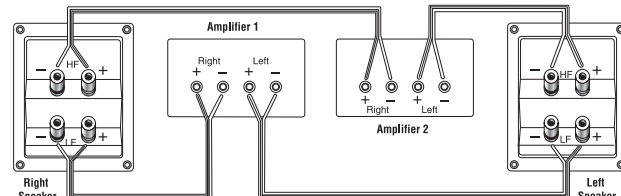
Figur 6.

## BI-WIRING MED EEN STEREOFORSTÆRKER



Figur 7.

## BI-AMPING MED TO STEREOFORSTÆRKERE



Figur 8.

## FINJUSTERING

Når højttalerne er tilsluttet, kontrolleres anlægget ved at skruet helt ned inden der tændes for alle anlæggets dele. Et velkendt musikstykke eller filmpassage afspilles, mens der skrues forsigtigt op til et normalt niveau.

NB: Lyden skal være afbalanceret ved alle frekvenser. Hvis det ikke er tilfældet, kontrolleres alle kabeltilslutninger (også signalkabler). Hvis problemet ikke løses, kontakt din JBL forhandler.

Basniveauet og de stereoperspektiviske egenskaber kan afhænge af flere faktorer: F.eks rummets størrelse, form, materialer og indretning, lytterens placering i forhold til højttalerne og højttalernes position i rummet.

Læg mærke til basniveauet ved forskellige kendte musikstykker. Hvis der er for meget bas, flyt højttalerne længere væk fra væggene. Hvis der er lidt bas, prøv at flytte højttalerne tættere på væggene for mere bas.

## VEDLIGEHOLDELSE

JBL seriens træfner kræver ikke særlig vedligeholdelse. Efter behov kan overfladen tørres med en blød klud for at fjerne fingeraftryk eller støv fra kabinettet eller frontstoffet.

NB: Brug aldrig rengøringsmidler eller pudsemidler på kabinet eller front.

## SPECIFIKATIONER

	<b>LS40</b>	<b>LS60</b>	<b>LS80</b>
Frekvensgang( -10dB)	42Hz – 40kHz	40Hz – 40kHz	35Hz – 40kHz
Frekvensgang( -3dB)	50Hz – 38kHz	48Hz – 38kHz	46Hz – 38kHz
Effekthåndtering (Vedvarende)	75W	75W	100W
Effekthåndtering (Musik)	150W	150W	200W
Effekthåndtering (Spids)	300W	300W	400W
Max. Anbefalet Forstærkereffekt*	150W	150W	200W
Følsomhed (2,83V/1m)	87dB	87dB	90dB
Delefrekvenser	2,6kHz, 7kHz; 24dB/oktav	400Hz, 6dB/oktav,† 2kHz, 8kHz; 24dB/oktav	400Hz, 6dB/oktav,† 2,5kHz, 8kHz; 24dB/oktav
Nominal Impedans	6 Ohm	6 Ohm	6 Ohm
Basenhed(er)	6-1/2" (165mm) med støbt alu-chassis	2 styk 6-1/2" (165mm) med støbt alu-chassis	2 styk 8" (200mm) med støbt alu-chassis
Højfrekvensenhed	2" (50mm) Rent titanium kompressionsdriver, Bi-Radial Horn®	2" (50mm) Rent titanium kompressionsdriver, Bi-Radial Horn®	2" (50mm) Rent titanium kompressionsdriver, Bi-Radial Horn®
Ultra-højfrekvensenhed	3/4" (19mm) Polyester-film ring-radiator, ; neodymium magnet; EOS waveguide	3/4" (19mm) Polyester-film ring-radiator, afskærmet; neodymium magnet; EOS waveguide	3/4" (19mm) Polyester-film ring-radiator, afskærmet; neodymium magnet; EOS waveguide
Mål (HxBxD)	493 x 222 x 343 mm	1004 x 222 x 343 mm	1104 x 259 x 418 mm
Mål (HxBxD) (med fødder og puder)	499 x 222 x 343 mm	1017 x 222 x 343 mm	1117 x 259 x 418 mm
Vægt per højttaler (netto)	13,5 kg	26,6 kg	35,6 kg

### LS CENTER

Frekvensgang( -10dB)	50Hz – 40kHz
Frekvensgang( -3dB)	85Hz – 38kHz
Effekthåndtering (Vedvarende)	75W
Effekthåndtering (Musik)	150W
Effekthåndtering (Spids)	300W
Max. Anbefalet Forstærkereffekt*	150W
Følsomhed (2,83V/1m)	88dB
Delefrekvenser	2,5kHz, 9kHz; 24dB/oktav
Nominal Impedance	6 Ohm
Basenhed(er)	2 styk 6-1/2" (165mm) med støbt alu-chassis
Højfrekvensenhed	2" (50mm) Rent titanium kompressionsdriver, Bi-Radial Horn®
Ultra-højfrekvensenhed	3/4" (19mm) Polyester-film ring-radiator, ; neodymium magnet; EOS waveguide
Mål (HxBxD)	217 x 672 x 235 mm
Mål (HxBxD) (med fødder og puder)	230 x 672 x 235 mm
Vægt per højttaler (netto)	14,4kg

≤\* Max. anbefalet forstærkereffekt sikrer tilstrækkeligt overskud til kraftige spidser som kan optræde lejlighedsvis.

Vedvarende brug ved disse effekter frarådes.

† Højpas delefilter kun til den ene af de to basenheder.

#### Overensstemmelseserklæring



Vi, Harman Consumer Group, Inc.  
2, route de Tours  
72500 Château du Loir  
France

erklærer hermed på eget ansvar at produktet som  
beskrives i nærværende brugsvejledning overholder  
følgende tekniske standarder:  
EN 61000-6-3:2001  
EN 61000-6-1:2001

Laurent Rault  
Harman Consumer Group, Inc.  
Château du Loir, France 01/08

Ret til ændring uden varsel af beskrivelse og specifikationer forbeholdes.

JBL varemærket tilhører Harman International Industries, Inc, registreret i USA og/eller andre lande. Elliptical Oblate Sferoidal og Pro Sound Comes Home varemærker tilhører Harman International Industries, Inc.

**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)

© 2008 Harman International Industries, Incorporated. All rights reserved.  
Part No. 406-000-05776-E

**H** A Harman International® Company