

## GT SERIES™

# GT5-10 GT5-12 GT5-15

subwoofer till bilstereo  
ägarmanual

**TACK** för att du köpte en subwoofer i JBL®:s GT Series™. Monteringen av en subwoofer kräver färdigheter i snickeri och någon erfarenhet av att nedmontera och återmontera bilinredningar. Om du saknar verktygen eller de nödvändiga färdigheterna, låt din auktoriserade JBL-försäljare subwoofer montera den.



# JBL

THE OFFICIAL BRAND  
OF LIVE MUSIC.®

Svenska

**Varning:** Att spela musik högt i en bil kan leda till bestående hörselskador och hindra din förmåga att höra trafiken.

Vi rekommenderar att du lyssnar vid låga nivåer när du kör. JBL ansvarar inte för hörsselförlust eller person- eller materialskada uppkommen ur användningen eller missbruket av denna produkt.

## VÄLJA LÅDA

Subwoofrar i GT Series är optimerade för att fungera bäst i små, slutna, ventilerade och prefabricerade bandpasslådor. Medan det är möjligt att montera subwoofrar i GT Series med oändlig baffel blir då effekthanteringen komprometterad eftersom det inte finns någon slutna luftvolym som hindrar högtalarkonen från att röra sig förbi sin gräns. Av denna anledning rekommenderar vi inte montering med oändlig baffel till subwoofrar i GT Series.

Du bör välja den låda du ska använda utifrån den typ av musik du ska lyssna på, hur mycket förstärkar-effekt du kommer att använda till subwoofern och hur mycket utrymme inuti fordonet du kan avvara till en subwooferslåda.

Eftersom en slutna låda ger den största kontrollen över woofers rörelse klarar en woofer som är monterad i en slutna låda mer effekt än en woofer som monteras i en annan typ av låda. Slutna lådor ger en mer exakt ljudåtergivning än andra typer av lådor när de monteras inuti ett fordon, varför de lämpar sig för alla typer av musik. Konstruktionen av slutna lådor är okomplicerad och det

går att hitta många prefabricerade slutna lådor. En optimal slutna låda är alltid mindre än andra typer av lådor som är optimerade för en särskild högtalare, varför de kräver den minsta mängden utrymme inuti fordonet.

Ventilerade lådor ger den bästa effektiviteten i området 40Hz–50Hz, men denna effektivitet uppstår på bekostnad av ljudet i den lägsta oktaven (under 40Hz) och på bekostnad av en del kontroll och effekthantering i de lägsta frekvenserna. Om du använder en liten förstärkare ger en ventilerad låda en större känsla av baseffekt med mindre effekt. Ventilerade lådor är dessutom lämpade för en mängd olika typer av musik. Eftersom ventilerade lådor kräver att lådans volym och portens storlek har ett specifikt förhållande till woofers egenskaper måste lådan byggas exakt enligt de specifikationer som uppges. Medan det går att hitta en del prefabricerade ventilerade lådor är det svårt att matcha en prefabricerad låda med en specifik woofer Om du vill använda en ventilerad låda rekommenderar vi starkt att du låter din auktoriserade JBL-försäljare bygga

den eller verifiera att din utformning är korrekt om du vill bygga den själv. En optimal ventilerad låda är alltid större än den optimala slutna lådan till samma woofer och kräver mer utrymme inuti fordonet.

Bandpasslådor ger ofta den största effekten som går att få från en kombination av förstärkare och subwoofer, detta på bekostnad av exakthet i ljudet. Om det du främst önskar är ren SPL (sound-pressure level), välj då en bandpasslåda. Utformningen av bandpasslådor är mycket knepig och det krävs datorstöd och programvara för lådutformning. Om du är en erfaren montör eller har någon erfarenhet av snickeri kanske vill du bygga den bandpasslåda som beskrivs i utformningsbladet som inkluderar med denna woofer. Lyckligtvis går det att hitta många prefabricerade bandpasslådor och alla är optimerade för att dra ut den största möjliga effekten av alla woofrar. Bandpasslådor kan vara ganska stora och kan kräva mycket utrymme inuti ditt fordon.

**JBL**

®

## ANSLUTA SUBWOOFERN TILL FÖRSTÄRKAREN

Subwoofern GT5 har en enkel ljudspole på 4 ohm. Kom ihåg att ta hänsyn till förstärkarens optimala belastning när du utformar ett subwoofersystem. Många bryggbara 2-kanalsförstärkare är optimerade för att driva en enkel 4-ohmswoofers i bryggat läge. Om du vill använda flera woofrar, se till att konfigurera dem så att de drar ut all tillgänglig effekt ur förstärkaren. När du utformar ett subwoofersystem, tank på följande regler:

1. Blanda inte olika subwoofers eller olika typer av lådor i samma system. Subwoofers som används i samma låda eller som drivs av samma förstärkare bör vara av samma modell. Woofers och lådor som inte matchar kan ge dåliga systemprestanda.

2. De flesta förstärkare levererar exakt samma mängd effekt när de bryggas till en belastning på 4 ohm som när de driver en stereo-belastning på 2 ohm.

3. Om du utformar ett flerwoofersystem, se till att konfigurera woofrarna så att alla får samma mängd effekt från förstärkaren. Seriekoppla aldrig två identiska woofers och sedan parallellkoppla det paret till en annan woofer. Om ditt system kommer att omfatta ett udda antal woofers, se till att antingen seriekoppla eller parallellkoppla *alla* woofers enligt följande regler, så att den tillgängliga effekten i förstärkaren maximeras.

a. Den totala systemimpedansen hos seriekopplade ljudspolar (eller woofers) kan beräknas med hjälp av följande formel:

$$\text{Impedans} = w_1 + w_2 + w_3 \dots$$

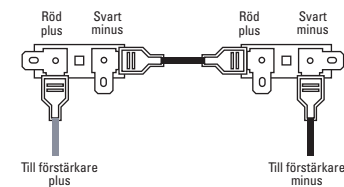
b. Den totala systemimpedansen hos parallellkopplade woofers kan beräknas med hjälp av formeln:

$$\text{Impedans} = \frac{1}{\frac{1}{w_1} + \frac{1}{w_2} + \frac{1}{w_3} \dots}$$

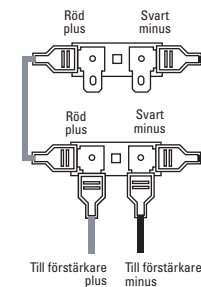
där  $w$  är woofers nominella impedans.

Bilderna till höger visar serie- resp. parallellkoppling av högtalare.

**Figur 1. Seriekoppla två woofers till förstärkaren (8 ohm)**



**Figur 2. Parallellkoppla två woofers till förstärkaren (2 ohm)**



## SPECIFIKATIONER

	GT5-10	GT5-12	GT5-15
	10" (250 mm) enkel 4-ohms subwoofer	12" (300 mm) enkel 4-ohms subwoofer	15" (380 mm) enkel 4-ohms subwoofer
Effekthantering, RMS	275 W	275 W	300 W
Effekthantering, topp	1100 W	1100 W	1200 W
Känslighet (2,83V/1m)	88 dB	90 dB	92 dB
Frekvensområde	30 Hz – 500 Hz	27 Hz – 450 Hz	25 Hz – 400 Hz
Impedans	4 ohm	4 ohm	4 ohm
Monteringsdjup	151 mm	164 mm	185 mm
Urtagsdiameter	233 mm	286 mm	355 mm
Total diameter	264 mm	313 mm	391 mm

Ett giltigt serienummer krävs för att garantin ska gälla.

Funktioner, specifikationer och utseende kan ändras utan föregående meddelande.

Dessa produkter är utformade för mobila tillämpningar och är inte avsedda för anslutning till kraftnätet.

Harman Consumer Group, Inc.  
250 Crossways Park Drive, Woodbury, NY 11797 USA  
516.255.4JBL (4525) (USA only) [www.jbl.com](http://www.jbl.com)

© 2008 Harman International Industries, Incorporated. Med ensamrätt.

JBL är ett varumärke som tillhör Harman International Industries, Incorporated, registrerat i USA och/eller andra länder. GT Series är ett varumärke som tillhör Harman International Industries, Incorporated.

Del nr. GT5SUBOM1/08

**H** A Harman International® Company

### Konformitetsdeklaration



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

förklarar på eget ansvar att produkten som beskrivs i denna ägarmanual efterlever de tekniska standarderna:

EN 61000-6-3:2001  
EN 61000-6-1:2001



Klaus Lebbherz  
Harman Consumer Group, Inc.  
Château du Loir, France 1/08

[www.jbl.com](http://www.jbl.com)