

GRAND TOURING® SERIES

GT01014
GT01014D
GT01214
GT01214D
GT01514
GT01514D

HARTELIJK BEDANKT

voor uw aankoop van een nieuwe subwoofer uit de Grand Touring® serie van JBL. Voor het installeren van subwoofers zijn vaak houtbewerkingsvaardigheden en ervaring met het uit elkaar halen en in elkaar zetten van auto-interieurs nodig. Als u niet over de benodigde ervaring of het gereedschap beschikt, laat uw subwoofer dan door een erkende JBL dealer installeren.



JBL

THE OFFICIAL BRAND
OF LIVE MUSIC.®

Waarschuwing: het luisteren naar harde muziek in een auto kan uw gehoor permanent beschadigen en verhinderen dat u het verkeer om u heen hoort. Daarom verdient het aanbeveling het volume tijdens het rijden niet te hoog in te stellen. JBL aanvaardt geen aansprakelijkheid voor gehoorverlies, lichamelijk letsel of beschadiging van bezittingen als gevolg van gebruik of misbruik van dit product.

EEN BEHUIZING KIEZEN

De subwoofers van de Grand Touring serie presteren het best in een kleine gesloten, een basreflex- of een geprefabriceerde bandpassbehuizing. Installatie van het type "infinite baffle" is bij de subwoofers van de GTO serie weliswaar mogelijk, maar de belastbaarheid van de subwoofer wordt er aanzienlijk door verminderd, aangezien er geen ingesloten lucht-massa is die voorkomt dat de conus van de luidspreker buiten zijn begrenzing komt. Daarom raden we deze installatievorm voor subwoofers van de GTO serie af.

Houd bij de keuze van de behuizing voor uw subwoofer rekening met het soort muziek dat u wilt beluisteren, de mate van versterking van de subwoofer en de beschikbare ruimte in het voertuig.

Bij een gesloten behuizing kan de beweging van de lagetonenluidspreker het best worden gecontroleerd; daarom kan een lagetonenluidspreker in een gesloten behuizing meer vermogen verwerken dan een lagetonenluidspreker in een ander type behuizing. Gesloten behuizingen leveren een nauwkeurigere geluidsweergave dan andere typen behuizing, dus ze zijn geschikt voor alle soorten muziek. De constructie van een dergelijke behuizing is relatief eenvoudig en er zijn veel gepre-

fabriceerde gesloten behuizingen verkrijgbaar. Een optimale gesloten behuizing is altijd kleiner dan andere (geoptimaliseerde) typen behuizing voor een bepaalde luidspreker, dus dit type neemt in een voertuig de minste ruimte in beslag.

Open systemen bieden een hoger rendement in het gebied van 40 – 50 Hz maar dat gaat ten koste van het laagste octaaf (beneden 40 Hz) en van de nauwkeurigheid en belastbaarheid op de allerlaagste frequenties. Als u een kleine versterker gebruikt, levert een basreflexkast meer basuitvoer bij minder vermogen. Basreflexbehuizingen zijn ook geschikt voor een reeks van muzieksoorten. Omdat het volume van de behuizing en de afmetingen van de poort bij basreflexbehuizingen in een specifieke verhouding tot de kenmerken van de lagetonenluidspreker moeten staan, moet de behuizing *exact* volgens de geleverde specificaties worden gebouwd. Er zijn weliswaar geprefabriceerde basreflexkasten verkrijgbaar, maar het is niet eenvoudig een passende geprefabriceerde kast voor een bepaalde subwoofer te vinden. Als u een basreflexbehuizing kiest, raden wij u ten sterkste aan deze door een erkende JBL dealer te laten bouwen of uw

ontwerp door hen te laten controleren, als u de behuizing zelf wilt bouwen. Een optimale basreflexbehuizing is altijd groter dan een optimale gesloten kast voor dezelfde lagetonenluidspreker en neemt dus meer ruimte in beslag in het voertuig. Bandpassbehuizingen leveren vaak het grootste vermogen van de verschillende versterker-met-subwoofercombinaties, ten koste van de nauwkeurigheid van de geluidsweergave. Als u boven alles een hoog SPL (geluidsdruk-niveau) wilt, kies dan een bandpassbehuizing. Het ontwerpen van een bandpassbehuizing luistert nauw; hierbij is een computer en software voor het ontwerpen van behuizingen nodig. Wanneer u een ervaren installateur kent, of zelf ervaring heeft met houtbewerking, kunt u de bandpass behuizing overwegen zoals beschreven in de ontwerp-bijlage die bij de woofer is gevoegd. Gelukkig zijn er veel geprefabriceerde bandpasskasten verkrijgbaar, alle geoptimaliseerd om zoveel mogelijk vermogen uit een lagetonenluidspreker te halen. Bandpassbehuizingen kunnen betrekkelijk groot zijn en veel ruimte in beslag nemen in een voertuig.

AANSLUITEN VAN DE SUBWOOFER

De JBL Grand Touring Serie (GTO) subwoofers zijn leverbaar in twee verschillende configuraties: met een enkele 4 ohm spreekspoel of een dubbele 4 ohm spreekspoel. U kunt de GTO subwoofers gebruiken in enkele of dubbele opstelling om het vermogen van uw versterker(s) optimaal te benutten. Ontwerp voor een zo groot mogelijke versterkeruitvoer een luidsprekersysteem met de laagste impedantie waarbij uw versterker veilig gebruikt kan worden. Let bij het ontwerpen van een subwoofersysteem op de volgende punten:

1. Gebruik binnen één systeem nooit verschillende subwoofers of behuizingen. Subwoofers in dezelfde behuizing of aangestuurd door dezelfde versterker dienen identiek te zijn. Niet bij elkaar passende woofers en behuizingen kunnen een pover resultaat van het subwoofer systeem opleveren.

2. De spoelen van een dubbele spreekspoel kunnen in serie worden geschakeld, maar schakel **NOOIT** afzonderlijke laagtonen-luidsprekers in serie.
3. Gebruik beide spoelen van een dubbele spreekspoel ofwel in serie ofwel parallel.
4. De meeste versterkers leveren precies hetzelfde vermogen bij een belasting van 4 ohm als bij een stereobelasting van 2 ohm.

Neem bij het ontwerpen van een subwoofersysteem dat een zo groot mogelijk versterkervermogen moet halen de volgende punten in acht:

1. De totale systeemimpedantie van parallel geschakelde laagtonen-luidsprekers:

$$\text{Impedantie} = \frac{1}{\frac{1}{W_1} + \frac{1}{W_2} + \frac{1}{W_3} \dots}$$

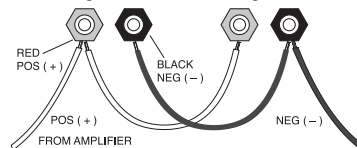
waarbij w staat voor de nominale impedantie van de laagtonenluidspreker.

2. De totale systeemimpedantie van in serie geschakelde spreekspoelen (of laagtonenluidsprekers):

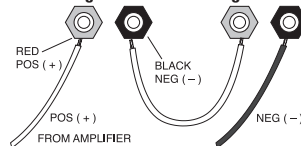
$$\text{Impedantie} = W_1 + W_2 + W_3 \dots$$

In de schema's en rechts worden parallel en in serie geschakelde luidsprekers afgebeeld.

Afbeelding 1. Parallelaansluiting



Afbeelding 2. Serieaansluiting



SPECIFICATIES

	GTO1014 10" 4-ohm Subwoofer	GTO1014D 10" Dubbele 4-ohm Subwoofer	GTO1214 12" 4-ohm Subwoofer	GTO1214D 12" Dubbele 4-ohm Subwoofer	GTO1514 15" 4-ohm Subwoofer	GTO1514D 15" Dubbele 4-ohm Subwoofer
Belastbaarheid, RMS	350 W	350 W	350 W	350 W	350 W	350 W
Belastbaarheid, Piek	1400 W	1400 W	1400 W	1400 W	1400 W	1400 W
Gevoeligheid (2,83 V/1 m)	88 dB	91 dB	90 dB	93 dB	93 dB	96 dB
Frequentiebereik	25 Hz – 400 Hz	25 Hz – 400 Hz	23 Hz – 400 Hz	23 Hz – 400 Hz	23 Hz – 400 Hz	23 Hz – 400 Hz
Impedantie	4 ohms	8 ohms/2 ohms	4 ohms	8 ohms/2 ohms	4 ohms	8 ohms/2 ohms
Inbouwdiepte	148 mm	148 mm	160 mm	160 mm	172 mm	172 mm
Inbouwdiameter	228 mm	228 mm	278 mm	278 mm	354 mm	354 mm
Buitendiameter	268 mm	268 mm	313 mm	313 mm	389 mm	389 mm

Om aanspraak te kunnen maken op garantie is een geldig serienummer noodzakelijk.
Eigenschappen, specificaties en uitvoering kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
Deze producten zijn ontwikkeld voor mobiele toepassingen en niet bestemd voor aansluiting op het lichtnet.

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

© 2008 Harman International Industries, Incorporated.

Alle rechten voorbehouden. JBL en Grand Touring Series zijn handelsmerken van Harman International Industries, Incorporated, geregistreerd in de Verenigde Staten en/of andere landen.

Part No. GTO-14SUBOM3/08

H A Harman International Company



Verklaring van conformiteit



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

verklaren in eigen verantwoordelijkheid dat de producten beschreven in deze handleiding aan de volgende technische richtlijnen voldoen:

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

Klaus Lebherz
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 3/08

www.jbl.com