



Subwoofer

GTw 122300 DE

1 061 310 490-001



www.blaupunkt.com

 **BLAUPUNKT**

DEUTSCH.....	3
Technische Daten	12
Boxenempfehlung	13
ENGLISH	3
Technical data	12
Speaker recommendation	13
FRANÇAIS	4
Caractéristiques techniques.....	12
Recommandation de caisson.....	13
ESPAÑOL	5
Datos técnicos	12
Cajas recomendadas	13
PORTUGUÊS	5
Dados técnicos	12
Recomendação para caixas	13
ITALIANO	6
Dati tecnici	12
Scatole raccomandate.....	13
POLSKI.....	7
Dane techniczne	12
Zalecane głośniki.....	13
ČESKY	7
Technické údaje	12
Doporučené boxy	13
РУССКИЙ	8
Технические характеристики.....	12
Рекомендация по корпусам.....	13
ROMÂNĂ	9
Date tehnice	12
Recomandare pentru boxe	13
БЪЛГАРСКИ.....	9
Технически данни.....	12
Препоръка за тонколони	13
SRPSKI	10
Tehnički podaci	12
Preporuka za zvučnik	13
SLOVENŠČINA	11
Tehnični podatki	12
Priporočilo za ohišjae	13

DEUTSCH

Garantie

Für innerhalb der Europäischen Union gekaufte Produkte geben wir eine Herstellergarantie. Für außerhalb der Europäischen Union gekaufte Geräte gelten die von unserer jeweils zuständigen Landesvertretung herausgegebenen Garantiebedingungen. Die Garantiebedingungen können Sie unter www.blaupunkt.com abrufen.

Sicherheitshinweise

Für die Dauer der Montage und des Anschlusses beachten Sie bitte folgende Sicherheitshinweise.

- Minuspol der Batterie abklemmen! Dabei die Sicherheitshinweise des Kfz-Herstellers beachten.
- Vor dem Bohren der Befestigungslöcher sicherstellen, dass keine verlegten Kabel oder Fahrzeugteile beschädigt werden.
- Subwoofer nicht auf lose Heckablagen (Fließheckfahrzeuge) oder an nach vorne offenen Plätzen montieren.
- Lautsprecherkabel sind zur Störsicherheit in genügendem Abstand von Kabelbäumen zu verlegen. An scharfkantigen Löchern Kabeldurchführungen verwenden.

Hinweise zum Aufbau von Subwoofergehäusen

Bevor Sie mit dem Aufbau des Gehäuses beginnen, sollten Sie einige grundlegende Konstruktionshinweise beachten: Subwoofer mit unendlicher Schallwand können in einem Fahrzeug einfach mit Hilfe einer zugeschnittenen Holzplatte aufgebaut werden, die für eine akustische Trennung zwischen den front- und rückseitigen Klanganteilen eines Subwoofers sorgt. Die Holzplatte wird im Kofferraum unter der Hutablage oder hinten an der Rückbank angebracht. Eventuell vorhandene Luftspalte sollten mit Dichtmaterial abgedichtet werden.

Die Form des Gehäuses spielt bei der Wiedergabe tiefer Frequenzen eine untergeordnete Rolle und ist daher relativ frei wählbar. Ausgefallene Formen, die sich nur schwierig zuschneiden und verleimen lassen, sollten allerdings vermieden werden.

MDF-Platten bzw. hochwertiges Sperrholz aus Birke mit einer Stärke von 18 bis 25 mm sind für den Bau von Boxen gut geeignet.

Alle aneinanderstoßenden Gehäusewände sollten verleimt, verschraubt und abgedichtet werden, um ein fortschreitendes Loslösen durch Schwingungen und Umwelteinflüsse im Fahrzeug zu vermeiden.

Um Schwingungen zu vermeiden, sind bei großen Boxen Versteifungsrippen sinnvoll.

Akustisches Dämm-Material (Schafwolle oder Polyestervlies) mit dem das Innenvolumen zu mindestens 50 Prozent ausgefüllt ist, erhöht das wirksame Gehäusevolumen um 5 bis 15 Prozent.

Die Kabel vom Verstärker zum Subwoofer sollten so kurz wie möglich sein und einen Querschnitt von mindestens 2,5 mm² haben.

Das fertige Subwoofergehäuse sollte absolut stabil und luftdicht sein.

Wenn möglich Bassreflex tunnel mit einem Durchmesser von 7 bis 10 cm einsetzen, um die bei kleineren Öffnungen üblichen Luftgeräusche zu vermeiden. PVC-Rohre sind mit verschiedenen Durchmessern im Handel erhältlich, wobei die Rohrteile mit Gelenkstücken im Gehäuse verlegt werden können.

Aktive (elektronische) Frequenzweichen einsetzen, wie z. B. in allen Blaupunkt-Verstärkern eingebaut. Der Einsatz von passiven Frequenzweichen wird nicht empfohlen.

Recycling und Entsorgung



Bitte nutzen Sie zur Entsorgung des Produktes die zur Verfügung stehenden Rückgabe- und Sammelsysteme.

Änderungen vorbehalten!

ENGLISH

Warranty

We provide a manufacturer's warranty for products bought within the European Union. For devices purchased outside the European Union, the warranty terms issued by our respective responsible domestic agency are valid. The warranty terms can be called up from www.blaupunkt.com.

Safety notes

Please observe the following safety notes during the installation and connection.

- Disconnect the negative pole of the battery! Observe the safety notes of the vehicle manufacturer.
- Prior to drilling the mounting holes, make sure that no cables and parts of the vehicle will be damaged.
- Do not install subwoofers on loose rear shelves (fastback vehicles) or at places open to the front.
- Leave ample clearance between the cables and other harnesses. Use cable glands for holes with sharp edges.

Notes about installing subwoofer housings

Before installing the housing, please observe some fundamental design instructions:

Subwoofers with infinite baffle can be installed in a vehicle by simply using a wooden board trimmed to size which ensures an acoustic separation between the front and rear sound components of a woofer. The wooden board is affixed in the boot under the rear shelf or in the back of the rear seat bench. Any existing air gaps should be sealed with sealing material.

The shape of the housing plays only a minor role with respect to the playback of low frequencies and, therefore, is rather freely selectable. However, try to avoid unusual shapes which require extensive work with respect to trimming and gluing.

MDF boards or high-quality plywood made out of birch with a thickness of 18 to 25 mm are perfectly suited for building speakers.

All abutting housing walls should be glued, screwed together and sealed to avoid a continuing detachment due to vibrations and environmental influences in the vehicle.

To avoid vibrations, stiffening ribs are useful for large speakers.

Acoustic insulating material (sheep's wool or polyester web) which fills the inside volume to at least 50 percent increases the effective housing volume by 5 to 15 percent.

The cables from the amplifier to the subwoofer should be kept as short as possible and have a cross section of at least 2.5 mm².

The finished subwoofer housing should be perfectly stable and airtight.

If possible, use bass reflex channels with a diameter of 7 to 10 cm to avoid the air noises generally associated with smaller openings. PVC pipes are available commercially in different diameters, whereby the pipe sections can be routed inside the housing using appropriate joints and fittings.

Use active (electronic) crossovers, such as those integrated into all Blaupunkt amplifiers. The use of passive crossovers is not recommended.

Recycling and disposal



To dispose of the product, please use the available waste return and collection systems.

Subject to changes!

FRANÇAIS

Garantie

Notre garantie constructeur s'étend à tous nos produits achetés au sein de l'Union Européenne. Pour les appareils vendus en dehors de l'Union européenne, les conditions de garantie applicables sont celles définies par notre représentant agréé dans le pays. Vous pouvez consulter les conditions de garantie sur le site www.blaupunkt.com.

Consignes de sécurité

Veuillez respecter les consignes de sécurité suivantes pendant la durée du montage et du raccordement.

- Déconnectez la borne négative de la batterie ! Respectez pour cela les consignes de sécurité du constructeur du véhicule.
- Avant de percer les trous de fixation, veiller à n'endommager ni câbles ni pièces déjà présents dans le véhicule.
- Ne pas monter pas le subwoofer sur une plage arrière mobile (véhicules équipés d'un hayon) ou dans un endroit ouvert vers l'avant.
- Poser tous les câbles à bonne distance des harnais de câbles afin d'éviter tout parasitage. Utiliser des passe-câbles si les trous présentent des arêtes coupantes.

Remarques sur la construction des caissons de basses

Avant d'entreprendre la construction d'un caisson, tenir compte de ces quelques remarques de base :

Les subwoofers sur baffle infini peuvent être montés simplement dans un véhicule en utilisant un panneau de bois découpé qui assure la séparation acoustique entre les ondes sonores avant et arrière. Le panneau de bois peut être monté en dessous de la plage arrière ou derrière la banquette arrière. Obturer tout fente éventuelle avec un matériau d'étanchéification.

La forme du caisson joue un rôle secondaire dans la reproduction des basses fréquences et elle peut par conséquent être choisie de manière relativement libre. Les formes originales, difficiles à découper et à coller, doivent toutefois être évitées.

Les panneaux de médium (MDF) ou de contreplaqué de qualité supérieure en bouleau d'une épaisseur de 18 à 25 mm se prêtent particulièrement bien à la construction des enceintes acoustiques.

Tous les assemblages entre les parois du caisson devraient être collés, vissés et rendus étanches afin d'éviter un relâchement progressif dû aux vibrations et aux influences environnementales dans le véhicule.

Pour éviter les vibrations, il est judicieux de prévoir des raidisseurs sur les parois des caissons de grandes dimensions. Un remplissage à concurrence de 50 % au minimum du volume intérieur d'isolant acoustique (laine de mouton ou fibre de polyester) augmente le volume efficace du caisson de 5 à 15 %.

Les câbles entre l'amplificateur et le subwoofer devraient être aussi courts que possible et avoir une section minimale de 2,5 mm².

Le caisson de basses fini devrait être absolument rigide et étanche à l'air.

Prévoir si possible un évent basse-reflex cylindrique de diamètre 7 à 10 cm pour éviter les bruits d'écoulement d'air qui se forment habituellement avec les ouvertures plus petites. Des tubes en PVC de différents diamètres sont disponibles dans le commerce et peuvent être montés dans le caisson avec des raccords.

Prévoir un filtre de fréquences actif (électronique), tel que celui qui est monté dans tous les amplificateurs Blaupunkt. L'utilisation d'un filtre de fréquences passif n'est pas recommandée.

Recyclage et récupération



Nous vous invitons à utiliser les programmes de récupération et de collecte mis en place pour recycler le produit.

Sous réserve de modifications!

ESPAÑOL

Garantía

Para los productos adquiridos dentro de la Unión Europea, le ofrecemos una garantía del fabricante. Para los productos adquiridos en un país extracomunitario se aplicarán las condiciones de garantía estipuladas por nuestro representante en el país en cuestión. Puede consultar las condiciones de garantía en www.blaupunkt.com.

Advertencias de seguridad

Observe las siguientes advertencias de seguridad durante el montaje y la conexión del equipo.

- Desemborne el polo negativo de la batería. En este sentido, observar las advertencias de seguridad del fabricante del vehículo.
- Antes de taladrar los agujeros de montaje asegurarse de que cables o partes del vehículo no pueden ser estropeados.
- No coloque el subwoofer sobre una bandeja trasera desmontable (automóviles con portón trasero oblicuo o hatchback) ni en lugares que se abran hacia delante.
- Todos los cables deben fijarse a una distancia suficiente de otros mazos de cable para evitar interferencias. Utilice pasos de cable en los orificios que presenten bordes cortantes.

Indicaciones para el montaje de carcasas de subwoofer

Antes de montar la carcasa, debe tener en cuenta ciertos aspectos básicos referentes al montaje:

Los subwoofer con baffle acústico sin fin pueden instalarse fácilmente en el vehículo con ayuda de un tablero de madera cortado a medida que proporciona una separación entre las frecuencias acústicas delanteras y traseras de un woofer. El tablero de madera se coloca en el maletero, debajo de la bandeja portaobjetos o detrás de los asientos traseros. Las posibles hendiduras de ventilación deben sellarse con material aislante.

La forma de la carcasa juega un papel secundario en la reproducción de frecuencias graves y, por ello, puede elegirse con relativa libertad. Deben evitarse formas extrañas y difíciles de cortar y encolar.

Las placas MDF o de madera de abedul contrachapada de alta calidad con un grosor de 18 a 25 mm son ideales para la construcción de las cajas.

Todas las paredes contiguas de la carcasa deben encolarse, atornillarse y estanqueizarse para evitar que se separen progresivamente a causa de las vibraciones y las influencias ambientales del interior del vehículo.

Para evitar las vibraciones en cajas de grandes dimensiones se recomienda el uso de nervios de refuerzo.

El uso de material para el aislamiento acústico (lana de oveja o poliéster) para llenar como mínimo el 50 por ciento del volumen interior, aumenta el volumen efectivo de la carcasa de un 5 a un 15 por ciento.

Los cables que conectan el amplificador al subwoofer deben ser lo más cortos posible y tener una sección transversal de 2,5 mm² como mínimo.

La carcasa del subwoofer debe ser totalmente estable y estanca.

Si es posible, utilice un túnel reflector de bajos con un diámetro de 7 a 10 cm para evitar el típico ruido del aire al entrar en pequeños orificios. Los tubos de PVC están disponibles en diferentes diámetros y pueden instalarse en la carcasa con ayuda de piezas articuladas.

Utilice filtros de frecuencia activos (electrónicos), como, p. ej. los que incorporan todos los amplificadores de Blaupunkt. No se recomienda el uso de filtros de frecuencia pasivos.

Reciclaje y eliminación de residuos



Haga el favor de utilizar los sistemas de devolución y recolección que existan para la eliminación del producto.

Modificaciones reservadas!

PORTUGUÊS

Garantia

Concedemos uma garantia relativamente a todos os produtos comprados na União Europeia. Para aparelhos comprados fora da União Europeia, são válidas as condições de garantia apresentadas pelos nossos representantes no respectivo país. Poderá consultar as condições de garantia em www.blaupunkt.com.

Indicações de segurança

Durante a montagem e a ligação, observe as seguintes indicações de segurança.

- Separar a ligação do pólo negativo à bateria! Para tal, observar as indicações de segurança do fabricante do veículo.
- Antes da perfuração dos orifícios de fixação, assegurar que não ocorrem danos nos cabos instalados ou nas peças do veículo.
- Não montar o subwoofer numa chapeleira solta (veículos com carroçaria de dois volumes) ou em lugares abertos para a frente.
- Todos os cabos devem ser instalados a uma distância suficiente da cablagem pré-formada. Em orifícios de arestas vivas, utilizar guias de cabos.

Notas sobre a montagem de caixas de subwoofer

Antes de iniciar a montagem da caixa, deve observar algumas instruções básicas sobre a construção:

Os subwoofers com parede acústica sem fim podem ser montados num veículo simplesmente com a ajuda de uma placa de madeira cortada, que providencia um isolamento acústico entre a distribuição do som dianteira e traseira de um woofer. A placa de madeira é montada no compartimento da mala, por baixo da chapeleira ou atrás do banco traseiro. As folgas eventualmente existentes devem ser vedadas com material adequado.

A forma da caixa desempenha um papel secundário na reprodução de baixas frequências e, por conseguinte, a sua selecção é relativamente livre. Na verdade, devem evitar-se formas invulgares que sejam difíceis de recortar ou de colar.

Placas MDF ou contraplacado de bétula de grande qualidade com uma espessura de 18 a 25 mm são adequados para a montagem de caixas.

Todas as paredes da caixa que colidam entre si devem ser coladas, aparafusadas e vedadas, de forma a evitar que se soltem continuamente devido a oscilações e influências circunstanciais no veículo.

Para evitar oscilações, faz sentido a utilização de nervuras de reforço em caixas grandes.

Material de insonorização acústica (lã de ovelha ou velo de poliéster) com que o volume interior seja preenchido em, pelo menos, 50 %, aumenta o volume efectivo da caixa em 5 a 15 %.

Os cabos do amplificador para o subwoofer devem ser o mais curtos possível e possuir uma secção transversal de, pelo menos, 2,5 mm².

A caixa do subwoofer concluída deve ser absolutamente estável e hermética.

Se possível, aplicar um túnel reflector de baixos com um diâmetro de 7 a 10 cm, para evitar os habituais ruídos aerodinâmicos em pequenas aberturas. No comércio estão disponíveis tubos em PVC com diferentes diâmetros, através dos quais é possível colocar as peças dos tubos com peças articuladas na caixa.

Aplicar crossovers activos (electrónicos), como são montados, p. ex., em todos os amplificadores Blaupunkt. Não se recomenda a aplicação de crossovers passivos.

Reciclagem e eliminação



Para uma eliminação deste produto, use, por favor, os sistemas de devolução e selecção colocados à disposição para o efeito.

Sob reserva de alterações!

ITALIANO

Garanzia

Concediamo una garanzia del produttore per gli apparecchi acquistati in uno dei paesi della Comunità Europea. Per gli apparecchi venduti fuori dell'Unione Europea, valgono le condizioni di garanzia stabilite dalla nostra rappresentanza nel Paese. È possibile consultare le condizioni di garanzia sul sito www.blaupunkt.com.

Norme di sicurezza

Per l'intera durata del montaggio e dell'allacciamento vanno osservate le norme di sicurezza specificate di seguito.

- Staccare il polo negativo della batteria! Osservare le norme di sicurezza fornite in merito dal costruttore del veicolo.
- Prima di fare i fori per il fissaggio assicurarsi che non vi siano cavi oppure parti della vettura che potrebbero venire danneggiati.

- Non montare il subwoofer su ripiani posteriori non fissi (veicoli con coda tronca) oppure su spazi aperti nella parte anteriore.
- Per garantire un funzionamento senza disturbi i cavi devono essere posati ad una distanza sufficiente da gruppi di cavi elettrici. In presenza di fori con bordi taglienti utilizzare appositi passanti per cavi.

Note per il montaggio delle scatole subwoofer

Prima di iniziare il montaggio della scatola, occorre prestare attenzione ad alcune avvertenze costruttive fondamentali:

Subwoofer con onda d'urto infinita possono essere montati su un veicolo semplicemente mediante una piastra in legno delle stesse dimensioni, che ha la funzione di effettuare una separazione acustica tra le sezioni del suono anteriore e posteriore di un woofer. La piastra in legno viene applicata nel bagagliaio sotto la cappelliera oppure dietro i sedili posteriori. Eventuali spifferi d'aria dovrebbero essere chiusi con materiale isolante.

La forma della scatola gioca un ruolo secondario nella riproduzione di basse frequenze e la si può pertanto scegliere in modo relativamente libero. Forme particolari, difficili da tagliare e incollare, dovrebbero essere tuttavia evitate.

Pannelli di fibrolegno di media densità, come del buon compensato di legno di betulla, con spessore da 18 a 25 mm sono adatti alla costruzione delle scatole.

Tutte le pareti della scatola dovrebbero essere incollate, avvitate ed ermetizzate nei loro punti d'incontro, al fine di evitarne il distacco progressivo dovuto ad oscillazioni e influssi ambientali nel veicolo.

Per evitare oscillazioni, occorrerebbe utilizzare, per scatole di grandi dimensioni, costole di rinforzo.

Applicando materiale d'isolamento acustico (lana di pecora o fiocco di poliester) sulle pareti interne per almeno il 50%, si aumenta il volume interno effettivo dal 5 al 15%.

I cavi di collegamento tra amplificatore e subwoofer dovrebbero essere il più corti possibile e avere una sezione di almeno 2,5 mm².

La scatola del subwoofer finita dovrebbe essere assolutamente robusta ed ermetica.

Se possibile, inserire tunnel bass reflex con un diametro da 7 a 10 cm, per evitare i consueti rumori di passaggio dell'aria attraverso piccole aperture. Sono disponibili in commercio tubi in PVC con diametri diversi, le cui parti possono essere installate nella scatola con elementi snodabili.

Utilizzare separatori di frequenza attivi (elettronici), come quelli montati in tutti gli amplificatori Blaupunkt. L'impiego di separatori di frequenza passivi non è raccomandato.

Reciclaggio e smaltimento



Per lo smaltimento del prodotto servitevi per favore degli appositi sistemi di restituzione e raccolta.

Modifiche riservate!

POLSKI

Gwarancja

Na produkty zakupione w Unii Europejskiej wystawiamy gwarancję producenta. Produkty zakupione poza Unią Europejską podlegają gwarancji, która wystawiana jest przez nasze przedstawicielstwo w danym kraju. Warunki gwarancji znajdują się w internecie pod adresem www.blaupunkt.com.

Wskazówki bezpieczeństwa

Podczas montażu i podłączania należy przestrzegać poniższych wskazówek bezpieczeństwa.

- Odłączyć biegun ujemny akumulatora! Przestrzegać przy tym wskazówek bezpieczeństwa producenta pojazdu.
- Przed przystąpieniem do wiercenia otworów mocujących należy upewnić się, że nie zostaną uszkodzone żadne przewody ani części samochodu.
- Subwoofera nie montować przy tylnej szybie na nieprymocowanej na stałe półce (pojazdy z nadwoziem typu hatchback) lub w nie osłoniętych od przodu miejscach.
- Przewody głośnikowe należy w celu zabezpieczenia przed zakłóceniami układać w dostatecznej odległości od wiązek kablowych. W otworach o ostrych krawędziach należy używać osłonek kablowych.

Wskazówki dotyczące montażu obudowy subwoofera

Przystępując do montażu obudowy należy przestrzegać kilku ważnych wskazówek konstrukcyjnych:

Subwoofery z niekończącym się ekranem akustycznym można zamontować w pojeździe za pomocą odpowiednio przyciętej płyty drewnianej, która zapewnia akustyczne oddzielenie dźwięków przednich od tylnych subwoofera. Płytę drewnianą należy umieścić w bagażniku pod półką lub z tyłu na siedzeniu. Ewentualne szczeliny powietrzne uszczelnić materiałem uszczelniającym.

Podczas odtwarzania niskich częstotliwości kształt obudowy odgrywa drugorzędą rolę i dlatego jego wybór jest dowolny. Należy jednak unikać nietypowych kształtów, których przycięcie lub przyklejenie może sprawiać trudności.

Do montażu głośników dobrze nadają się płyty MDF lub wysokiej jakości sklejki z drewna z gruszy o grubości od 18 do 25 mm.

Aby uniknąć stopniowego rozpadania się subwoofera, spowodowanego drganiami i wpływami otoczenia w pojeździe, należy skleić, połączyć śrubami i uszczelnić wszystkie stykające się ze sobą ścianki obudowy.

Aby zapobiec drganiom, można, w przypadku dużych głośników, używać zeber wzmacniających.

Materiał tłumiący dźwięk (wełna owcza lub włókna poliestrowa), którym głośnik wypełniony jest przynajmniej w 50 procentach, zwiększa aktywną pojemność obudowy od 5 do 15 procent.

Przewody od wzmacniacza do subwoofera powinny być możliwie najkrótsze i mieć średnicę co najmniej 2,5 mm².

Gotowa obudowa subwoofera powinna być absolutnie stabilna i nie powinna przepuszczać powietrza.

Jeśli to możliwe, zamontować tunel bass-refleks o średnicy od 7 do 10 cm, aby zapobiec szmerom powietrza powstającym w przypadku małego otworu. Rurki PVC o różnej średnicy są dostępne w sprzedaży, przy czym części rurki z elementami przegubowymi należy ułożyć w obudowie.

Należy stosować aktywne (elektroniczne) zwrotnice częstotliwości, jak np. we wszystkich wzmacniaczach firmy Blaupunkt. Używanie pasywnych zwrotnic częstotliwości nie jest zalecane.

Recykling i złomowanie



Do utylizacji produktu należy wykorzystać dostępne punkty zbiórki zużytego sprzętu.

Zmiany techniczne zastrzeżone!

ČESKY

Záruka

Pro výrobky zakoupené v Evropské unii poskytujeme záruku výrobce. Pro přístroje zakoupené mimo území Evropské unie platí záruční podmínky, které byly stanoveny našimi příslušnými obchodními zástupci v jednotlivých zemích. Záruční podmínky jsou uvedené na internetové adrese www.blaupunkt.com.

Bezpečnostní pokyny

Během montáže a připojení dodržujte prosím následující bezpečnostní pokyny.

- Odpojte záporný pól baterie! Přitom dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce vozidla.
- Před vrtním upevňovacích otvorů zajistěte, aby nedošlo k poškození instalovaných kabelů a dílů vozidla.
- Subwoofer nemontujte do volně přístupné odkládací desky (vozidla se splývající zádi) ani do jiných zepředu otevřených míst.
- Aby nedocházelo k rušení, je nutné vést kabely reproduktorů v dostatečné vzdálenosti od kabelových svazků. U otvorů s ostrými hranami použijte kabelové průchodky.

Pokyny pro montáž krytů subwooferů

Než začnete s montáží krytů, měli byste se seznámit s následujícími základními konstrukčními pokyny:

Subwoofery s nekonečnou ozvučnicí lze do vozidla namontovat jednoduše pomocí přířiznuté dřevěné desky, která zabezpečí akustické rozdělení předních a zadních podílů zvuku. Dřevěná deska se umístí do zavazadlového prostoru pod odkládací desku nebo zadní stranu zadního sedadla. Pomocí těsnícího materiálu je nutné utěsnit eventuální vzhuchovout mezeru.

Tvar krytu hraje při reprodukci nízkých frekvencí podřadnou roli, a proto je relativně volně volitelný. Měli byste se ovšem vyhnout neobvyklým tvarům, jejichž řezání a lepení je náročné.

Na výrobu boxů jsou velmi vhodné desky MDF, resp. kvalitní březová překližka s tloušťkou 18 až 25 mm.

Всechny navzajem spojované stěny krytu je třeba slepit, sešroubovat a utěsnit, aby se zabránilo postupnému uvolňování kmitáním a vlivy prostředí ve vozidle.

Abyste zabránili kmitání, je vhodné velké boxy opatřit výztuhami.

Zvukově izolační materiál (ovčí vlna nebo polyesterové rouno), kterým je vyplněn vnitřní objem minimálně z 50 procent, zvyšuje účinný objem krytu o 5 až 15 procent.

Kabely od zesilovače k subwooferu by měly být co nejkratší a měly by mít průřez minimálně 2,5 mm².

Hotový kryt subwooferu by měl být absolutně stabilní a vzduchotěsný.

Pokud možno použijte basreflexový nátrubek o průměru 7 až 10 cm, abyste zabránili šumu vzduchu, běžnému u menších otvorů. V obchodech lze obdržet trubky z PVC s různými průměry, přičemž části trubek lze v krytu vést pomocí kloubů.

Použijte aktivní (elektronické) frekvenční výhybky, jako jsou např. u všech zesilovačů Blaupunkt. Nedoporučujeme použít pasivní frekvenční výhybky.

Recyklace a likvidace



Pro likvidaci výrobku využijte k tomu určené služby pro odevzdání a sběr.

Změny vyhrazeny!

РУССКИЙ

Гарантия

На изделия, купленные в Европейском Союзе, распространяется заводская гарантия. На изделия, купленные за пределами Европейского Союза, распространяются условия гарантии нашего представительства в соответствующей стране. С условиями гарантии Вы можете ознакомиться по адресу www.blaupunkt.com.

Указания по технике безопасности

Во время монтажа и подсоединения соблюдайте, пожалуйста, следующие указания по технике безопасности.

- Отсоедините минусовую клемму аккумулятора! Соблюдайте при этом правила техники безопасности завода-изготовителя Вашего автомобиля.
- Перед сверлением крепежных отверстий убедитесь, что не будут повреждены проложенные кабели или детали автомобиля.
- Сабвуфер нельзя свободно устанавливать на задних полках (автомобили с кузовом хэтчбек) или на открытых вперед сиденьях.
- Кабели динамиков для предотвращения возможных помех прокладывать на достаточном расстоянии от кабельных жгутов. В отверстиях с острыми краями использовать кабельные вводы.

Указания по конструкции корпуса сабвуфера

Прежде чем приступить к постройке корпуса, следует учесть некоторые основополагающие указания по его конструкции:

Сабвуферы с бесконечным акустическим экраном можно устанавливать в автомобиле просто с помощью подрезанной деревянной панели, которая обеспечивает акустическое разделение между передними и задними составными частями звука сабвуфера. Деревянная панель устанавливается в багажнике под полкой для мелкой ручной клади или позади заднего сиденья. Возможные воздушные зазоры следует уплотнить соответствующим материалом.

Форма корпуса при воспроизведении низких частот играет второстепенную роль, и поэтому ее можно выбирать относительно свободно. Однако, следует избегать необычных форм, которые трудно вырезать и склеивать.

Для постройки корпуса хорошо подходят плиты МДФ или высококачественная фанера из березы толщиной от 18 до 25 мм.

Все примыкающие друг к другу стенки корпуса следует склеить, соединить винтами и уплотнить, чтобы предотвратить их отделение вследствие вибрации и влияния внешней среды в автомобиле.

Для предотвращения вибрации в корпусах больших размеров целесообразно устраивать ребра жесткости.

При заполнении внутреннего пространства акустическим изолирующим материалом (овечья шерсть или полиэстеровая вата) минимум на 50 процентов эффективный объем корпуса увеличивается от 5 до 15 процентов.

Кабели от усилителя к сабвуферу должны быть как можно короче и иметь минимальное сечение в 2,5 мм².

Готовый корпус сабвуфера должен быть абсолютно стабильным и герметичным.

При возможности установить басовый рефлексный туннель диаметром от 7 до 10 см, чтобы предотвратить возникновение обычных для малых отверстий шумов от движения воздуха. В торговле можно найти трубы ПВХ различного диаметра, причем части трубы можно прокладывать в корпусе с помощью шарнирных элементов.

Использовать активные (электронные) частотные разделительные фильтры, такие, как например, установлены во всех усилителях Blaupunkt. Использовать пассивные частотные разделительные фильтры не рекомендуется.

Утилизация и переработка



Для утилизации старой аппаратуры воспользуйтесь доступными пунктами приема и сбора вторсырья.

Право на внесение изменений сохраняется

ROMÂNĂ

Garanție

Acordăm garanție pentru produsele cumpărate în interiorul Uniunii Europene. Pentru aparatele cumpărate în afara Uniunii Europene, sunt valabile condițiile de garanție emise de reprezentanțele noastre naționale. Condițiile de garanție pot fi consultate pe www.blaupunkt.com.

Instrucțiuni de siguranță

Respectați următoarele instrucțiuni de siguranță în timpul instalării și conectării.

- Deconectați borna negativă a bateriei! Respectați instrucțiunile de siguranță ale producătorului autovehiculului.
- Înainte de a practica găurirea de fixare, asigurați-vă că este împiedicată posibilitatea de a deteriora cabluri montate sau alte piese ale autovehiculului.
- Nu montați subwoofer-ul pe polițe din spate deschise (autovehicule hatchback) sau în locuri cu deschidere spre înainte.
- Pentru a elimina interferențele electromagnetice, conductorii difuzoarelor se vor monta la o distanță suficientă față de cablaje. În găurirea cu margini ascuțite utilizați pasaje de cabluri.

Indicații referitoare la amplasarea carcaselor de subwoofer

Înainte de a începe cu amplasarea carcaselor, trebuie să aveți în vedere o indicație fundamentală de construcție:

Subwooferele cu panou acustic pot fi amplasate în autovehicul foarte simplu, cu ajutorul unei plăci din lemn tăiate la dimensiune, care asigură o separare acustică între componentele din față și din spate ale sunetului. Placa din lemn se montează în portbagaj sub poliță sau după bancheta din spate. Eventualele spații intermediare goale trebuie să fie etanșate cu material specific.

Forma carcasei joacă un rol secundar în redarea frecvențelor joase și, de aceea, se poate alege relativ liber. Formele cu degajări care se taie și se lipesc cu dificultate trebuie să fie evitate.

Plăcile fibrolemnoase cu densitate medie, respectiv placajele de calitate din mesteacăn cu o grosime de 18 – 25 mm se pretează foarte bine pentru construcția boxelor.

Pereții de carcasă care se îmbină cap la cap se vor lipi cu clei, înșuruba sau etanșa, pentru a evita desprinderile în timp cauzate de vibrații și de influențele de mediu din autovehicul.

Pentru a evita vibrațiile, se recomandă să se utilizeze nervuri de rigidizare în cazul boxelor mari.

Materialul fonoizolator (lână sau țesătură de poliester) cu care este umplut cel puțin 50 % din volumul interior majorează volumul util al carcasei cu 5 până la 15 procente.

Cablul de la amplificator la subwoofer trebuie să fie cât mai scurt posibil și să aibă o secțiune de cel puțin 2,5 mm².

Carcasa finisată a subwoofer-ului trebuie să fie perfect stabilă și etanșă la aer.

Dacă este posibil, utilizați un tunel bassreflex cu diametrul de 7 – 10 cm, pentru a evita zgomotele obișnuite ale aerului în cazul deschiderilor mici. În comerț sunt disponibile tuburi de PVC cu diferite diametre, segmentele de tuburi putând fi montate cu piese de articulație în carcasă.

Utilizați filtre active (electronice) de separare a frecvențelor, cum sunt cele montate în toate amplificatoarele Blaupunkt. Utilizarea filtrelor pasive de separare a frecvențelor nu este recomandată.

Reciclare și eliminare



Pentru eliminarea produsului vă rugăm să folosiți sistemele de returnare și colectare disponibile.

Sub rezerva modificărilor!

БЪЛГАРСКИ

Гаранция

За закупените в границите на европейския съюз продукти ние осигуряваме гаранция на производителя. За уреди, закупени извън Европейския съюз, важат гаранционните условия на нашите компетентни представителства в съответната страна. Гаранционните условия можете да извикате на адрес www.blaupunkt.com.

Инструкции за безопасност

По време на монтажа и свързването спазвайте следващите инструкции за безопасност.

- Откачете отрицателния полюс на акумулатора! При това спазвайте инструкциите за безопасност на производителя на автомобила.
- Преди пробиване на монтажните отвори установете със сигурност, че няма да се повредят положени кабели или части на превозното средство.
- Не монтирайте събуфера върху хлабави задни кори (при хечбек автомобили) или на отворени напред места.
- За сигурност срещу смущения кабелите на високоговорителите трябва да се положат на достатъчно разстояние от кабелните снопове. Използвайте водачи на кабела в отворите с остри ръбове.

Указания за монтаж на кутии за събуфер

Преди да започнете с монтажа на кутията, трябва да обрнете внимание на общите основни конструктивни указания:

Събуфери с безкрайна звукова стена могат лесно да се монтират в автомобила с помощта на разкроена дървесна плоча, която се грижи за акустично разделяне между предната и задната страна на басовия високоговорител. Дървесната плоча се поставя в багажника под кората или отзад на задните седалки. Еwentуално налични въздушни междини трябва да се уплътнят с пълтен материал.

Формата на кутията играе второстепенна роля при възпроизвеждането на по-ниски честоти и по тази причина е относително свободно избираема. Необичайни форми, които са само трудни за разкрояване и залепване, естествено трябва да се избягват.

MDF-плоскости респ. висококачествен шперплат от бреза с дебелина от 18 до 25 mm са подходящи за конструкцията на кутиите.

Всички съединяващи се една с друга стени на кутията би трябвало да са залепени, съединени с винтове и уплътнени, с цел избягване на увеличаващото се разхлабване поради вибрации и влияния на околната среда в автомобила.

За избягване на вибрациите при големите кутии е целесъобразно използването на укрепващи ребра.

Поглъщащият звука материал (овча вълна или полиестерно кече), с който са запълнени най-малко 50 % от вътрешния обем, повишава ефективния обем на кутията с 5 до 15 %.

Кабелът от усилвателя към събуфера трябва да е възможно най-къс и да има напречно сечение най-малко 2,5 mm².

Готовата кутия за събуфер трябва да е напълно стабилна и херметична.

Ако е възможно поставете рефлектиращ тунел за баса с диаметър от 7 до 10 cm за избягване на обичайните въздушни шумове при по-малките отвори. На пазара могат да се купят PVC-тръби с различни диаметри, при което тръбните части могат да се поставят в кутията с шарнири.

Използвайте активни (електронни) честотни разпределителни филтри, като напр. вградените във всички усилватели Blaupunkt. Не се препоръчва използването на пасивни честотни разделителни филтри.

Рециклиране и унищожаване на отпадъци



За унищожаване на продукта използвайте съществуващия ред за връщане и събиране на отпадъци.

Запазено право за изменения!

SRPSKI

Garancija

Za naše proizvode, koji su kupljeni unutar Evropske Unije dajemo garanciju proizvođača. Za proizvode koji su kupljeni van evropske unije važe uslovi za garanciju, koje su izdala naša ovlašćena predstavništva u zemlji u kojoj su kupljeni. Uslove za garanciju možete preuzeti na www.blaupunkt.com.

Bezbednosna uputstva

Molimo da u toku montiranja i povezivanja imate u vidu sledeća bezbednosna uputstva.

- Isključite negativan pol akumulatora! Pridržavajte se bezbednosnih uputstava proizvođača vozila.

- Pre bušenja otvora za montiranje, osigurajte da se kablovi i delovi vozila ne oštete tokom bušenja.
- Nemojte montirati sabvuferne na labavim zadnjim policama (kod vozila sa petoro vrata) ili na mestima koja su otvorena ka prednjem delu.
- Ostavite dovoljno prostora između kablova i drugih držača. Koristite priložene kanale za kablove na otvorima oštrih ivica.

Napomene o montiranju kućišta za sabvufer

Pre montiranja kućišta molimo da imate u vidu fundamentalna uputstva o dizajnu:

Sabvuferi sa neograničenim žlebom mogu se postaviti u vozilu pomoću drvene table koja je isečena na veličinu koja omogućava akustično razdvajanje između prednjih i zadnjih zvučnih komponenti vufera. Drvena tabla se postavlja u prtljažniku ispod zadnje police ili na poleđini zadnje klupe za sedenje. Ukoliko postoje otvori kroz koje prolazi vazduh treba iz zatvoriti materijalom za zaptivanje.

Oblik kućišta nema veliki značaj za reprodukciju niskih frekvencija, što Vam ostavlja mogućnost slobodnog izbora. Međutim, pokušajte da izbegnete neobične oblike koji zahtevaju dodatni rad u smislu sečenja i lepljenja.

MDF ploče ili iverica visokog kvaliteta od bukve debljine 18 do 25 mm je savršeno odgovaraju za ugradnju zvučnika.

Sve granične zidove kućišta treba zalepiti, zašrafiti i hermetički zatvoriti kako bi se izbeglo odvajanje usled vibracija i uticaja sredine u vozilu.

Da bi se izbegle vibracije, za velike zvučnike treba koristiti rešetku za učvršćivanje.

Zvučni izolator (ovčija vuna ili polieterska mreža) koji popunjava unutrašnju zapreminu do najmanje 50 procenata povećava efektivnu jačinu zvuka kućišta za 5 do 15 procenata.

Kablovi od pojačala do sabvufera treba da budu što kraći i treba da imaju poprečni presek od najmanje 2,5 mm².

Gotovo kućište za sabvufer treba da bude savršeno stabilno i ne sme propuštati vazduh.

Ako je moguće, koristite refleksne kanale za bas prečnika od 7 do 10 cm kako biste izbegli šumove koje stvara vazduh na malim otvorima. PVC cevi se mogu kupiti u različitim prečnicima, pri čemu se delovi cevi mogu sprovesti unutar kućišta pomoću odgovarajućih zglobova i priključaka.

Koristite aktivne (elektronske) skretnice, kao što su one koje su integrisane u Blaupunkt pojačalima. Ne preporučuje se upotreba pasivnih skretnica.

Recikliranje i odlaganje



Molimo da za odlaganje proizvoda koristite raspoložive sisteme za vraćanje i sakupljanje.

Podložno izmenama!

SLOVENŠČINA

Garancija

Za izdelke, kupljene znotraj Evropske unije, zagotavljam garancijo proizvajalca. Za naprave, kupljene izven Evropske unije, veljajo garancijski pogoji pristojnega lokalnega zastopstva. Garancijske pogoje si lahko ogledate na naslovu www.blaupunkt.com.

Varnostna opozorila

Prosimo, da med namestitvijo in priključitvijo upoštevate naslednja varnostna opozorila.

- Izključite negativni pol baterije! Upoštevajte varnostna opozorila proizvajalca vozila.
- Pred vrtnanjem pritrdilnih lukenj se prepričajte, da ne more priti do poškodbe skritih kablov in delov vozila.
- Nizkotonskega zvočnika ne vgrajujte na nepritrjene zadnje police (3- in 5-vratna vozila ali vozila s strmo spuščajočim se zadnjim steklom) ali na mesta, ki so obrnjena naprej.
- Zvočniški kabel mora biti dovolj oddaljen od kabelskih snopov, da ne povzroča motenj. Pri luknjah z ostrimi robovi uporabite kabelske uvodnice.

Nasveti za postavitve ohišij za nizkotonske zvočnike

Preden začnete s postavitvijo ohišja, upoštevajte nekatere osnovne konstrukcijske nasvete:

Nizkotonske zvočnike z neskončno zvočno steno je možno v vozilo enostavno vgraditi z izrezano leseno ploščo, ki služi za akustično pregrado med sprednjimi in zadnjimi zvočnimi deli nizkotonca. Leseno ploščo namestite v prtljažni prostor pod zadnjo polico ali zadaj na hrbtni del sedežne klopi. Morebitne reže zapolnite s tesnilom.

Oblika ohišja igra pri oddajanju nizkih frekvenc manjšo vlogo in je zato relativno poljubna. Kljub temu se je bolj izogniti nenavadnim oblikam, ki jih je težko izrezati in zlepit.

MDF-plošče oz. kakovosten vezan bukov les debeline od 18 do 25 mm je zelo primeren za gradnjo ohišij.

Vse stične stene ohišja morajo biti zlepljene, zvijačene skupaj in zatesnjene, da se prepreči napredujoče razpadanje zaradi nihajev in okoljskih vplivov v vozilu.

Da preprečite nihaje, je pri večjih ohišjih priporočljiva uporaba ojačitvenih reber.

Akustičen dušilni material (ovčja volna ali poliestrski flis), s katerim je zapolnjenih do 50 % notranjega volumna, poveča učinkovitost volumna ohišja za 5 do 15 %.

Kabli z ojačevalca do nizkotonskega zvočnika morajo biti čim krajši in imeti presek najmanj 2,5 mm².

Dokončano ohišje nizkotonskega zvočnika mora biti popolnoma stabilno in zatesnjeno.

Če je možno, uporabite basrefleks cev premera 7 do 10 cm, da se izognete zvoku zraka, ki je običajen pri manjših odprtinah. V prodaji so PVC-cevi različnih premerov, pri čemer lahko dele cevi s členki položite v ohišje.

Uporabite aktivne (elektronske) frekvenčne kretnice, kot so npr. vgrajene v vseh Blaupunktovih ojačevalcih. Odsvetujemo uporabo pasivnih frekvenčnih kretnic.

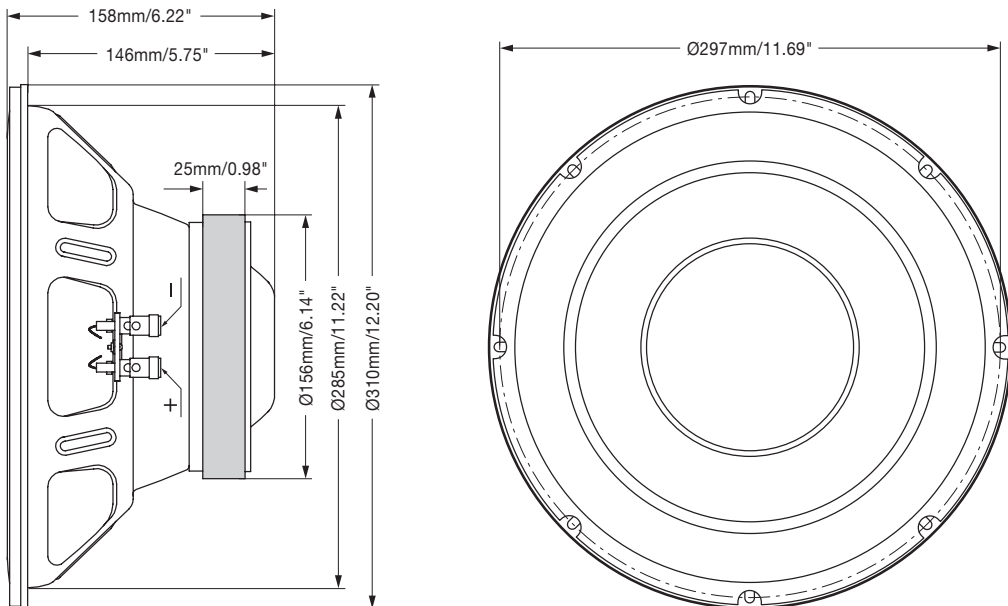
Recikliranje in odstranjevanje



Pri odstranjevanju izdelka uporabite obstoječe sisteme za vračanje odslužene opreme in za zbiranje električnih odpadkov.

Pridržujemo si pravico do sprememb!

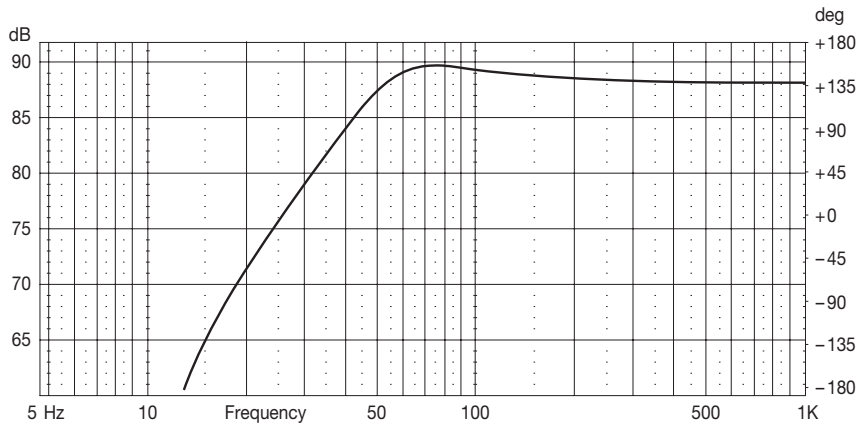
Technische Daten • Technical data • Caractéristiques techniques • Datos técnicos • Dados técnicos • Dati tecnici • Dane techniczne • Technické údaje • Технические характеристики • Date tehnice • Технически данни • Tehnički podaci • Tehnični podatki



Performance	
Peak power handling	2300 watts
RMS power handling	500 watts
Nominal impedance	2 x 2 ohms
DC resistance (Re)	1.8 x 1.8 ohms
Resonance frequency (Fs)	32 Hz
Frequency range	40 – 350 Hz (0 dB) 35 – 500 Hz (-3 dB) 30 – 900 Hz (-6 dB)
Total Q factor (Qts)	0.5
Mechanical Q factor (Qms)	3.8
Electrical Q factor (Qes)	0.56
Effective cone area (Sd)	511 cm ² / 79.2 sq. in
Equivalent air volume (Vas)	61 liters / 2.16 cubic ft
Sensitivity	95 dB (2.83 V/m)

Boxenempfehlung • Speaker recommendation • Recommendation de caisson • Cajas recomendadas • Recomendação para caixas • Scatole raccomandate • Zalecane głośniki • Дорожные боксы • Рекомендация по корпусам • Recomandare pentru boxe • Препоръка за тонколони • Preporuka za zvučnik • Priporočilo za ohišjaje

	Liters gross	Liters net	Fs	Port Ø	Port length	Fb
Vented:	50.8	45	32 Hz	9 cm / 3.54"	31 cm / 12.20"	33 Hz





A series of horizontal lines for writing, starting from the top of the page and extending to the bottom. The lines are evenly spaced and cover most of the page width.

Blaupunkt Europe GmbH
Robert-Bosch-Str. 200
D-31139 Hildesheim