



Black Box X10

製品仕様、掲載内容等は予告なく変更される場合があります。本取扱説明書の掲載内容は2013年12月現在のものです。
The product specification and the content of publishing are subjected to variation without a previous notice. The content of publishing this manual is the one as of Dec, 2013.



取扱説明書

INSTALLATION & OPERATION

SUPPORT NUMBER :

DATE OF PURCHASE :

Краткое описание

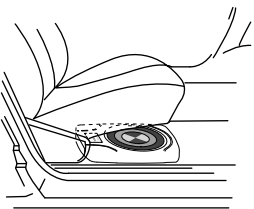
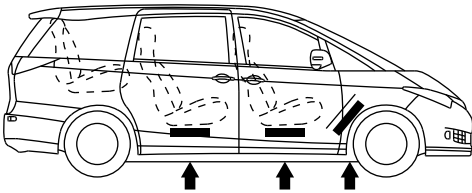
Компактный активный сабвуфер с встроенным усилителем мощности предназначен для размещения под сиденьем водителя /пассажира практически в любом автомобиле, или занимает минимальное место в багажном отсеке джипов, минивэзов или хэчбэков. На сегодняшний день это уникально простое бюджетное решение добавить бас в штатную автомобильную аудиосистему без внедрения в свободное пространство машины. Полноценный трех- катушечный 10-дюймовый (25см) сабвуферный динамик и свободный от вибрации литой алюминиевый корпус создают динамичную картину звуковой сцены с должной глубиной баса и высокой отдачей без искажений. В комплекте имеются все необходимые аксессуары нужного размера для подключения сабвуфера как по линейным входам RCA, так и по высокоуровневым входам, так же в комплект включен выносной стильный регулятор баса для оперативной регулировки общего уровня звуковой сцены.

Рекомендации по подключению, настройке и эксплуатации

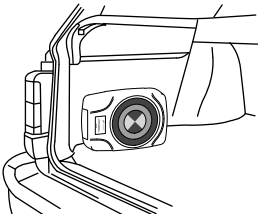
- 1. Перед первым включением данного активного сабвуфера необходимо выставить регулятор баса GAIN в положение MIN (при использовании выносного регулятора баса необходимо выставить также MIN значение), регулятор фазы PHASE в положение "0", регулятор фильтра НЧ FREQ в среднее положение.
- 2. Подключите сабвуфер к головному устройству (автомагнитоле) Вашего автомобиля по высокоуровневым входам (схема А) или через НЧ линейные входы RCA (схема В).
- ВНИМАНИЕ: Запрещается подключение сабвуфера по обоим схемам одновременно!**
- 3. Установите регуляторы TREBLE и BASS Вашей автомагнитолы в среднее положение.
- 4. Плавно поворачивайте регулятор GAIN сабвуфера (или выносной регулятор баса) из положения MIN по часовой стрелке до появления ровного тонального баланса низких частот.
ВНИМАНИЕ: Во избежании поломки сабвуфера запрещается резкая регулировка низких частот регулятором GAIN (или дистанционным регулятором)!
- 5. С помощью регулятора фильтра НЧ FREQ добейтесь максимально сбалансированного звучания сабвуфера. Задайте необходимые звуковые настройки для Вашей автомагнитолы. Повторяйте шаги 4 - 5 до появления наилучшего звукового баланса.
- 6. Завершите настройку сабвуфера регулятором фазы PHASE, выбрав наилучшее звучание между положением "0" или "180".

ВНИМАНИЕ!
Пожалуйста, будьте внимательны! Во избежании поломки сабвуферного динамика настоятельно рекомендуем настроить изделие согласно данного руководства производителя. НЕ допускается эксплуатация данного изделия на максимальной мощности продолжительное время. Следствием этого возможно появление металлических звуков из сабвуфера. Необходимо немедленно снизить звуковое давление сабвуфера с помощью регулятора НЧ GAIN на корпусе (или с помощью дистанционного регулятора). В противном случае дальнейшая работоспособность сабвуфера производителем НЕ ГАРАНТИРУЕТСЯ!

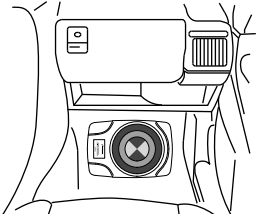
Варианты размещения активного сабвуфера BlackBox в салоне автомобиля



под сиденьем

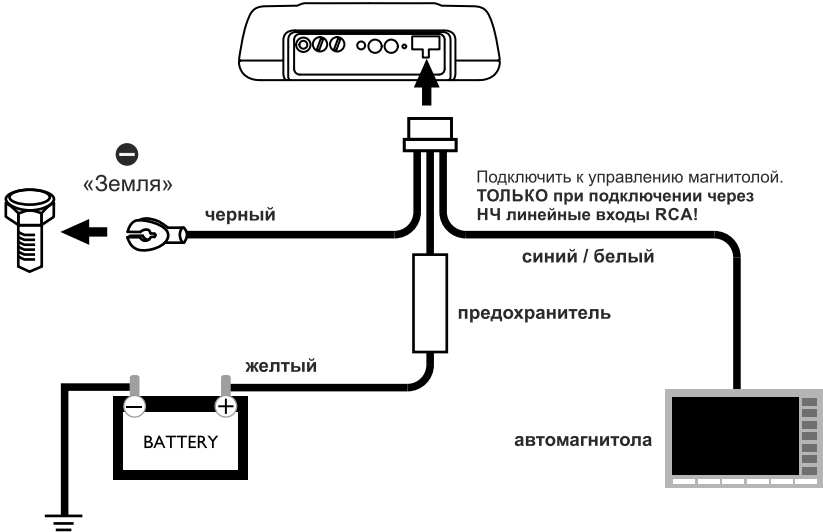


в багажном отсеке



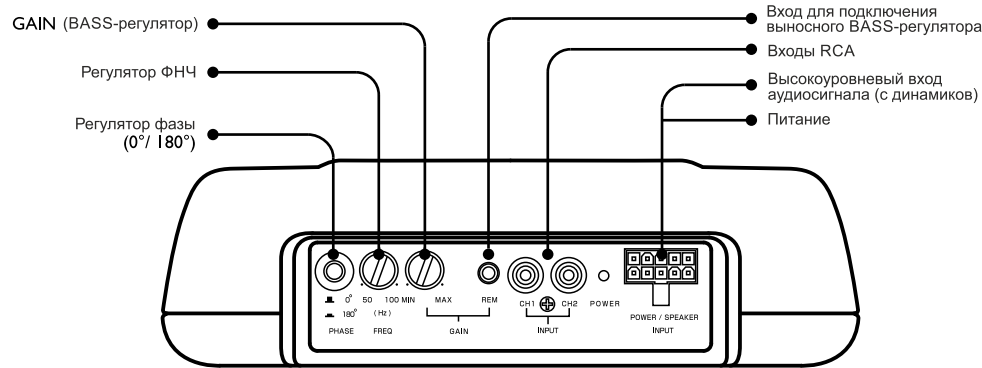
под «торпедо»

Общая схема подключения

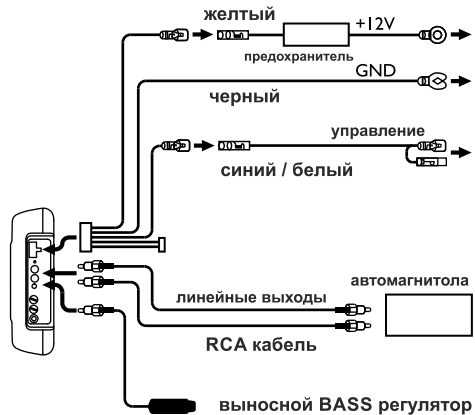


Технические характеристики		Комплектация	
Мощность, RMS	200W	Активный сабвуфер	1 шт.
Мощность, MAX	400W	Основной жгут проводов	1 шт.
Диапазон воспроизводимых частот	30Hz - 160Hz	Кабель SPEAKERS (акустический)	1 шт.
Соотношение Сигнал / Шум	91 dB	Кабель RCA (5 метров)	1 шт.
Регулировка фазы	0/180	Кабель питания (с предохранителем)	1 шт.
Диапазон регулировки кроссовера LPF (ФНЧ)	50Hz - 100Hz	Кабель Р-CONT (управляющий)	1 шт.
Входная чувствительность RCA / Speaker	82mV / 0.8V	Дистанционный регулятор баса	1 шт.
Регулятор баса	выносной	Пластина крепежная	4 шт.
Питание	14.4V (10V-16V)	Винт крепежный	4 шт.
Предохранитель	10 A	Руководство по подключению и эксплуатации	1 шт.
Габаритные размеры (Г x Ш x В), мм	396 x 275 x 82		
Масса	6.5 Kg		

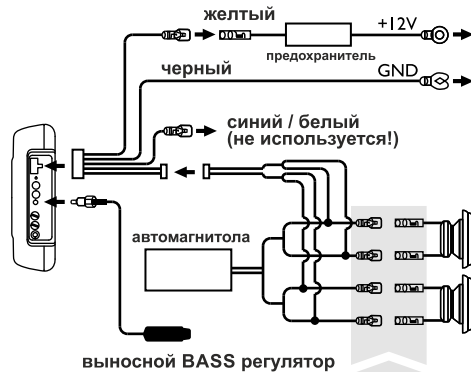
Подключения и регулировки



А. Схема подключения сабвуфера к головному устройству через НЧ линейные входы RCA



В. Схема подключения сабвуфера к головному устройству по высокоуровневым входам (к динамикам)



При подключении сабвуфера к головному устройству по высокоуровневым входам (к динамикам), сабвуфер автоматически включается при появлении сигнала на динамиках, и соответственно выключается при необнаруженном сигнале на динамиках. Управляющий СИНИЙ/БЕЛЫЙ не подключается!



ВНИМАНИЕ !

Никогда не используйте обе схемы подключения одновременно!

はじめに

この度はμDimension（ミューディメンション）製品をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。本製品を快適に安全にお使い頂く為に、製品をご使用（お取付）される前に、必ず取扱説明書を最後までお読み下さい。



高出力カーオーディオは130dBを超える音圧を発生することがあります。100dB以上の音圧のサウンドを連続して聴取しますと、聴覚に障害が残る可能性があります。健康および安全運転の為、ならびに周辺への配慮からカーオーディオの音量を常識の範囲内に調整してお楽しみください。



カーオーディオ製品のお取付には、専門の知識と安全対策が必要です。走行中に装置が外れたり、配線がショートしますと事故や火災の原因となることがあります。お取付は専門知識と高度な取付技術を持った専門のお店へ依頼されることをお勧めします。

特長

- ・省スペース設計 : 本体のサイズ 奥行き369mm、幅275mm、高さ82mm。
- ・サブウーファーアンプ内蔵 : 最大出力 400W（定格出力 200W）
- ・2種類の入力 : RCA入力とハイレベル入力（スピーカー入力）を選べます。
※両方同時には使用できません。
- ・サブウーファー用ゲイン調整 : サブウーファー用アンプへの入力感度を調整可能です。また、リモートコントローラーも接続できますので、手許でサブウーファーのレベルを調整する事ができます。（標準付属）
- ・サブウーファー用ローパスフィルター : サブウーファーのクロスオーバー周波数を調整可能です。（約50Hz～100Hz）クロスオーバー周波数調整
- ・サブウーファー位相切替スイッチ : プッシュスイッチでサブウーファーの出力の位相を正相（0°）、逆相（180°）切替できます。
- ・純正オーディオ対応 : BlackBox X10はハイレベル入力、ローレベル入力共に対応しています。ハイレベル入力接続の場合は、純正デッキ、ナビ、ステアリングホイールコントローラー等そのまま使用できます。
- ・オートターンON/OFF機能 : ハイレベル入力（スピーカー入力）使用時にはリモート信号は必要ありません。入力電圧を検出して、自動的に電源ON/OFFを行います。
※接続するヘッドユニットとの相性により、オートターンON/OFF機能が正常に動作しない場合はRCA入力に接続し、リモート信号を使用してください。



注意・警告

- ・本製品は防水仕様ではありません。水の掛かる恐れのある場所への取り付けは出来ません。
- ・熱くなる場所（エンジン、エキゾーストマニホールド、マフラー等）の近くには取付けないでください。また、ケーブル類がこの場所の近くを通ることがないように配線に注意してください。
- ・誤配線はアンプ故障の原因となるばかりか、火災や事故の原因となる場合があります。本取扱説明書をよく読み、慎重に配線作業を行ってください。
- ・電源ラインと音声ラインは極力離して配線してください。両者の配線が隣接しているとノイズや歪みの原因となる場合があります。
- ・6Vおよび24V電源には対応していません。（12V電源 マイナスグランド車両の両対応）
- ・本機の+12V電源を常時接続（バッテリーへ直接接続）している場合は、使用していない時でも本機の待機電流が常時流れています。本機を長期間ご使用にならない場合はバッテリーの接続を外してください。
- ・音が歪（ひず）んだり、異音（ポコポコ、ベコベコという音）が出るような状態では本製品への入力が大き過ぎます。（過大入力）本製品へ過大な入力をし続けると、性能が落ちたり故障の原因となります。過大入力による破損は保証期間内でも無償保証の対象になりません。本製品にダメージを与えないように適切なボリューム（音量）でご使用ください。

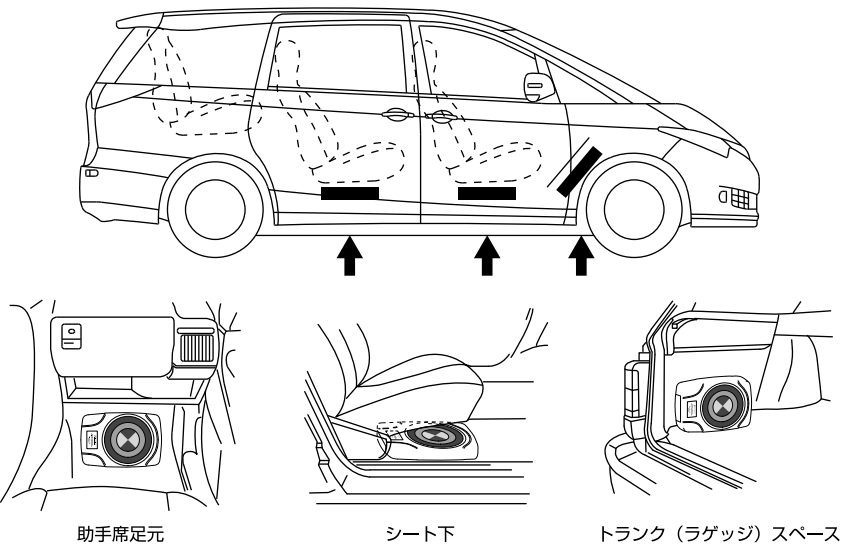
仕様

項目	内容	備考
サブウーファーサイズ	25cm (10インチ)	
サブウーファー公称インピーダンス	2Ω+2Ω+2Ω (3VC)	
最大出力	400W	
定格出力	200W	
S/N比	91dB	
周波数特性	30Hz~160Hz	ローパスフィルター調整つまみ(右Max)
RCA入力感度	82mV	
ハイレベル入力感度	0.8V	
作動電圧	14.4V (10V~16V)	
最大電流	12A	ヒューズ定格10A
インジケーター	電源ON	LED (青)
電源制御	オートターンON/OFF	スピーカー入力時のみ
外形寸法 (D, W, H)	369×275×82mm	
重 量	6.5Kg	本体

付属品：リモートコントローラー(Subゲイン)、スピーカーケーブル(入力)×1、電源入力・スピーカー入力、共用ハーネス、バッテリー接続ケーブル(ヒューズ付)、取付けブラケット

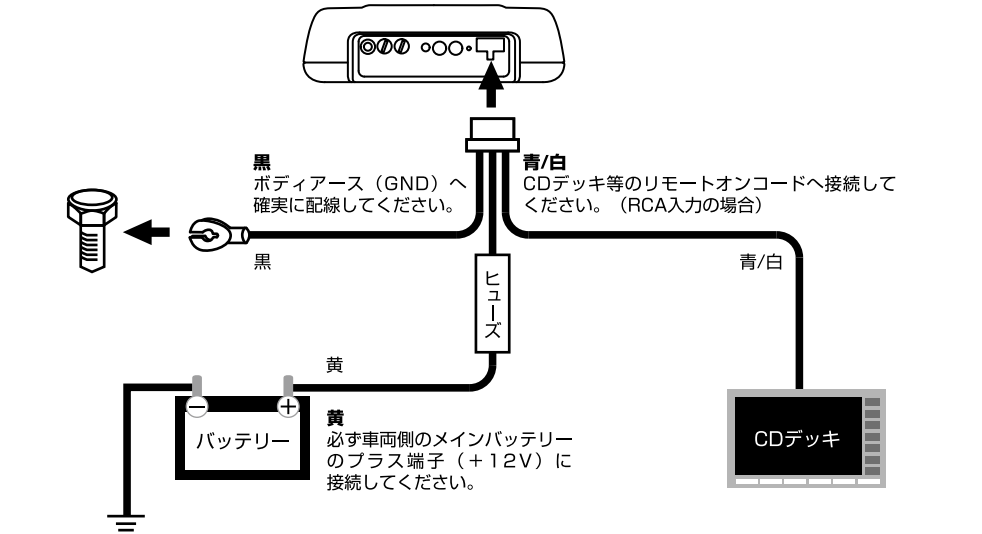
オートターンON/OFF：ヘッドユニットからの信号を検出して電源のON/OFFを自動的に行います。CDの曲間等で電源が落ちないように電源OFF時には約10秒のディレイを設けています。接続するヘッドユニットとの相性により、オートターンON/OFFが正常に機能しない場合があります。この場合はハイレベル入力の使用を止め、RCA入力を使用しリモートを接続してご使用下さい。

推奨取付け位置



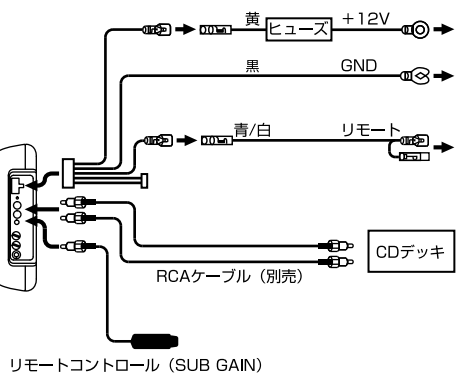
接続方法

電源配線の接続



信号配線の接続（RCA入力）

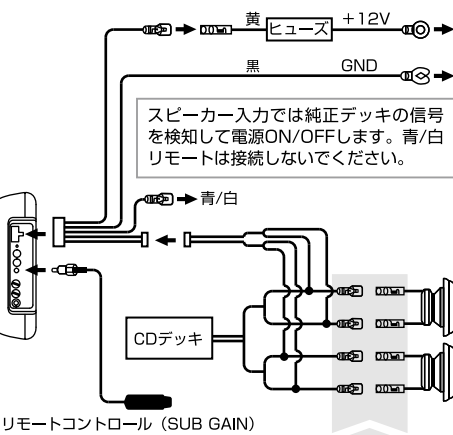
社外デッキの場合はこちらの接続をお勧めいたします。



※付属のスピーカーケーブルは黒のラインが入っている側がマイナス(-)です。

信号配線の接続（スピーカー入力）

純正デッキの場合はこちらの接続をお勧めします。



純正デッキのスピーカー出力コードと付属のスピーカー入力コードを接続します。

注意

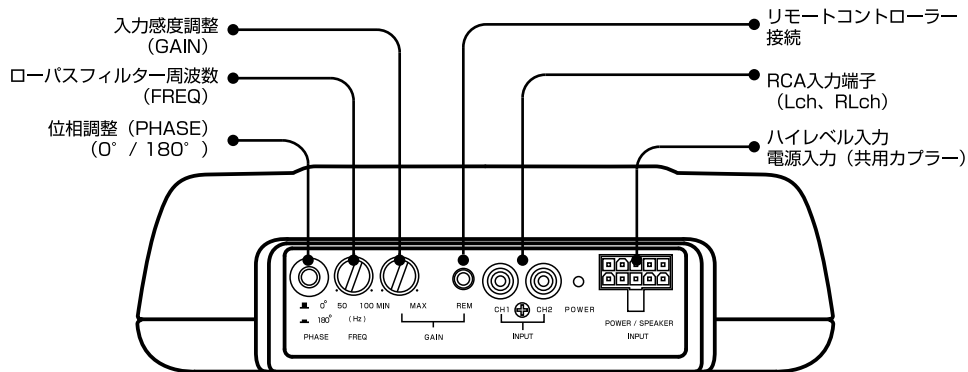
RCA入力とスピーカー入力はどちらかみの入力となり同時接続は出来ません。同時に接続しますと故障の原因となります。



取付時の注意事項

- ・運転の妨げになるような場所には、取付しないで下さい。
- ・走行中の振動や衝撃で製品が動く事が無いよう、付属のブラケットを使用し確実に固定させて下さい。
- ・車体に穴を開ける場合には、パイプ・タンク・電気配線等を傷つけないでください。事故・火災の原因になります。
- ・アンプのスピーカー出力端子及びアンプとスピーカーシステムを繋げるスピーカーケーブルの（＋）と（－）は絶対にショートさせないでください。アンプの故障の原因となります。
- ・バッテリーの（＋）端子（またはメインヒューズ）の取付作業はアンプ取付時には最後に、アンプ取り外し時には最初に行ってください。

調整方法



簡易調整手順

1. 入力感度をMIN、PHASEを0°、FREQをセンターに設定してから、システムの電源をオンにしてください。
2. ヘッドユニット等のTRE、BASSをセンターの状態にして、ボリュームを普段聴いているレベルにあわせてください。この時の音楽ソースとしては、いつも聴いているものを使うと調整がやり易いでしょう。
3. 次に、サブウーファー用入力感度調整ボリュームをMINから徐々に上げていきます。システム全体で、バランスがとれる位置まで上げていってください。この時、入力感度を上げ過ぎると低音が歪んでポコポコ異音が出る場合があります。ヘッドユニットのボリュームが上がり過ぎていても音が歪みます。ヘッドユニットのボリュームの位置が普段聴いている位置にあるか確認して下さい。他のスピーカーからも歪みが出ていないかどうか、確認しながら調整を進めます。サブウーファーの音が歪んでいるような時は、本機の入力感度調整ボリュームを絞ってください。
4. 入力感度調整が済んだらローパスフィルター周波数調整ボリューム（FREQ）を調整し、サブウーファーと他のスピーカーとの音のつながりやバランスが最良となるポイントを探してください。（センターを基準として調整することをお勧めします。）
5. FREQが変わると聴感上、音圧も変化します。4.5.の手順を繰り返し最良のポイントを見つけてください。
6. 最後にPHASE（位相）の選択をします。運転席に座った状態で0°（正相）と180°（逆相）を切り換えてみて良い方を選びます。スピーカーの取付位置、車の形状によっては180°（逆相）の方が良好な場合もあります。



過大入力に注意

音が歪（ひず）んだり、異音（ポコポコ、ベコベコという音）が出るような状態では本製品への入力が大き過ぎます。（過大入力）本製品へ過大な入力を続けると、性能が落ちたり故障の原因となります。**過大入力による破損は保証期間内でも無償保証の対象になりませんので、適切なボリューム（音量）でご使用頂きますようお願いします。**

保証・修理について

（１）製品保証について

製品をご購入になられましたら、添付されています保証書を必ずご確認ください。保証書は製品保証を受けるとき、製品を修理に出すときに必ず必要ですので、なくさないように大切に保管してください。製品の保証は保証書裏面の修理保証規定に基づきます。保証書裏面を良くお読みください。

※保証書に「お買い上げ、取付け年月日、お客様名、お買い上げの販売店名捺印の無い場合」は保証が受けられませんので、必ずお買い上げのお店でご確認ください。保証書への記入に代えてレシートや購入証明書を発行されるお店の場合は、保証書と一緒にレシートや購入保証書も大切に保管してください。

※本製品は車内設置を想定した設計となっており、防水仕様ではありません。雨や水滴による故障の場合は保障対象外となりますので、お取付にはご注意ください。

サポートシールについて

イース・コーポレーションの保証の対象となる製品には、外装パッケージと製品本体にサポートシールが付いております。（製品によっては本体にシールが張られていない場合があります。同梱されていますサポートシールを本体に貼るか大切に保管してください。）このサポートシールは弊社より正規に輸入・販売された商品である事の証明です。サポート用シールナンバー、製品シリアルナンバーと出荷先及び出荷日は全て関連付けてデータベースにて管理されておりますので他の製品に貼ってもサポートの対象となりませんので、ご注意ください。

（２）オーディオシステムに不具合が発生したら

オーディオシステムに不具合が発生しましたら、下記項目のチェックを行って下さい。

電源が入らない	電源端子部分の電圧チェック（+12V・GND・REM）
	ヒューズが切れていないかどうか…？
音が出ない	SPのインピーダンスチェック
	ケーブルの導通
	各ユニットの信号の入出力はどうか…？
ノイズが出る	アースポイントの変更で変化があるかどうか…？
	配線等の見直し（配線を通す場所など…）
	RCAケーブルはショートしていないかどうか…？

・ユニット（同モデル又は他メーカーの同じようなユニット）の入れ替えで原因が解消されない場合は、他に原因がないか調べてみて下さい。

・製品の内部は高電圧が発生する部分があります。危険ですので製品内部を開けたり、内部に触れたりしないでください。お客様で製品を開けられた場合は保証対象外となります。

（３）製品故障の場合は

各チェック項目を確認しても症状が変わらない場合は、製品の故障が考えられます。お買い求めのお店に点検・修理の依頼をしてください。点検・修理をご依頼される場合は、保証書と一緒に症状をなるべく詳しく記したメモ等を修理品に添えてお店にお持ちください。

※症状は出来る限り詳しく教えて頂けると迅速に作業を行う事ができます。また必要に応じて製品の接続関係を記したシステム図もご用意下さい。

症状の一例

症状	具体的に…
電源入らない	プロテクションが作動したまま。リモートONでヒューズが切れる。
音が出ない	常時？時々？どんな時に？（本体が冷えている時等）どのチャンネルから？
ノイズが出る	どんなノイズ？常時？時々？どんな時に？どのチャンネルから？

（４）修理品が戻ってきましたら

修理完了品が届きましたら、お取付をされる際に一度下記項目を点検してみてください。

- ・SPのインピーダンスは正常かどうか？
- ・配線（RCAケーブル等も）の導通及びショートなどがないか？
- ・アンプゲインの再調整

SAFETY

Thank you for purchasing "Compact Size Powered Subwoofer BlackBox X10" this time. Please read the manual to use this product comfortably and safely to the last minute before this product is used.

Continuous exposure to sound pressure levels over 100dB may cause permanent hearing loss. High powered auto sound systems may produce sound pressure levels well over 130dB. Use common sense and practice safe sound.

Special knowledge and the security precaution are necessary for the installation of the car audio product. When the device comes off while the car is running or wiring is short, it might cause the accident and a fire. We will recommend the installation of the car audio product to be requested from the specialist who has expertise and an advanced installation technology.

FEATURES

- Compact size : D: 369mm, W: 275mm, H: 82mm
- High power amplifier : MAX 400W, RATED 200W
- Separate low level and speaker level inputs : Speaker level inputs harness included.
* Neither can be connected at the same time.
- Remote bass level control included : The gain of the subwoofer can be adjusted in a place away from the main body.
- Adjustable low pass crossover : The cutoff frequency of low pass crossover can be adjusted.
- 0/180 phase switch : The phase of the subwoofer can be switched by the pushbutton operation.
- Auto turn ON/OFF function : You do not have to use the "Remote Turn ON" signal at the time of the "Speaker Level Input" connection. This function detects the input voltage and performs power supply ON/OFF automatically.

WARNING / CAUTION

- This product is not a waterproof specification. It is not possible to install it in the place where water might hang.
- Please do not install this product near a *hot place. Please don't let wiring pass near this place. (*hot place: engine,exhaust manifold, muffler, etc)
- Wrong wiring might not only cause the amplifier breakdown but also causes a fire and the accident. Please often read this manual, and do the wiring work carefully.
- Please separate as much as possible and wire for the power supply line and the signal line. When wiring of both is adjacent, it might cause the noise and the distortion.
- Only 12V power supply and the "-" ground a vehicle corresponds.
- Please remove the connection of the battery when you do not use this product for a long term.
- The input to this product is too high in the state that the distorted sound is emitted, and a strange sound is emitted. The performance falls, breaks, and note it when keeping excessively inputting it to this product.

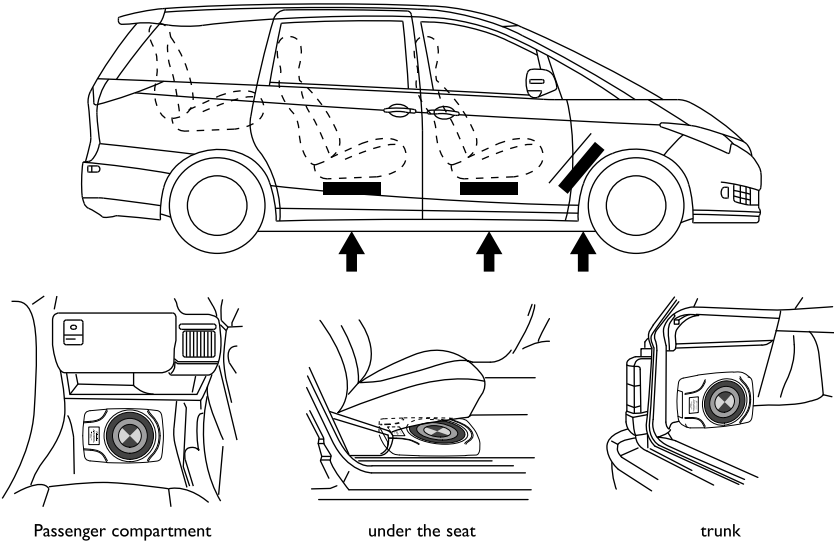
SPECIFICATIONS

ITEMS	VALUE	NOTES
Unit Diameter	25cm (10inch)	SubWoofer
Nominal Impedance	2ohm+2ohm+2ohm (3VC)	SubWoofer
Max. Output Power	400W (SUB)	
Rated Output Power	200W (SUB)	
S/N Ratio	91dB	
Frequency Response	30Hz - 160Hz	LPF (FREQ) adjust Min.
Low level input Sensitivity	82mV	
Speaker level input Sensitivity	0.8V	
Operation Voltage	14.4V (10V - 16V)	
Max. Current	12A	Fuse Rating 10A
Indicator	Power ON	LED Illumination
Power Control Function	Auto Turn ON/OFF Function	at Speaker Level Input connection
Dimensions (D, W, H)	369 x 275 x 82mm	
Weight	6.5Kg	Main body

Accessory : Remote bass level controller, Wiring Kit, Mounting Bracket.

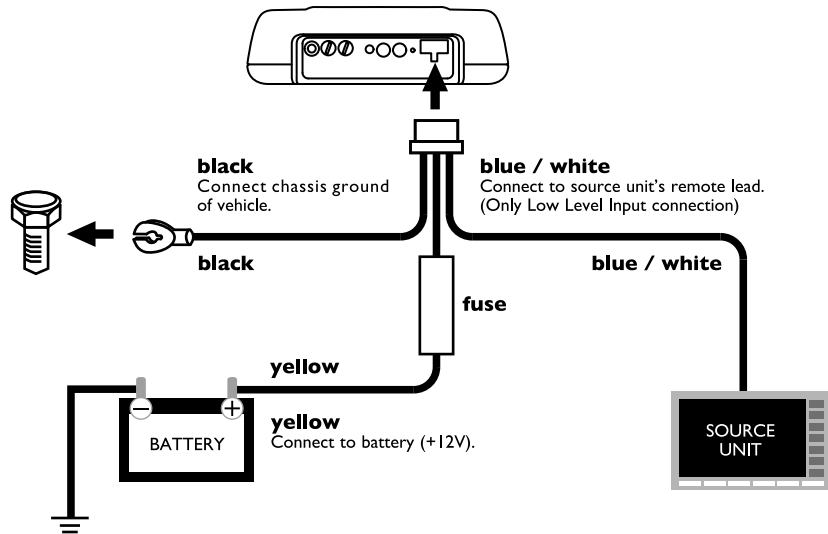
Auto Turn ON/OFF Function :
In the case of Speaker Level Input connection, BlackBox X10 detects the signal output of the source unit, and On, Off automatically do a power supply. When power supply OFF is operated, it accompanies the delay of about ten seconds. When "Auto Turn ON/OFF Function" doesn't function expecting, the connection is changed to "Low Level Input", and "Remote Turn ON" of the source unit is connected.

MOUNTING LOCATIONS

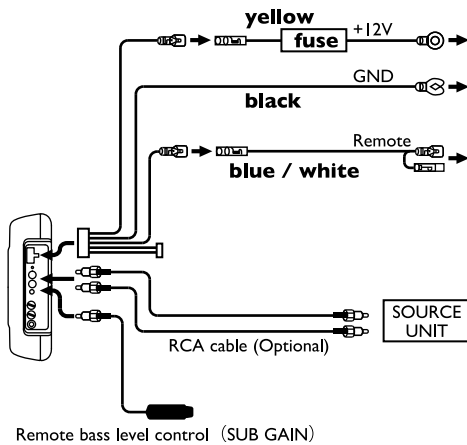


WIRING

Power Connection

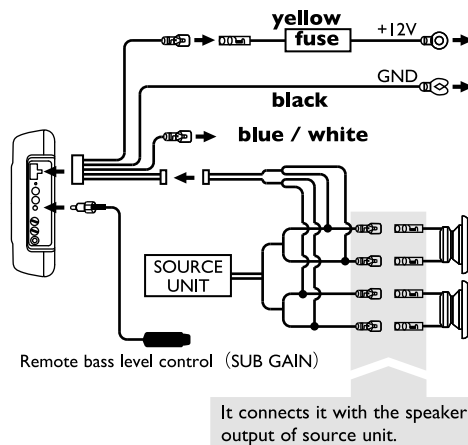


Low Level Input



* As for the speaker cable of accessories, the one with the black line is negative (-).

Speaker Level Input

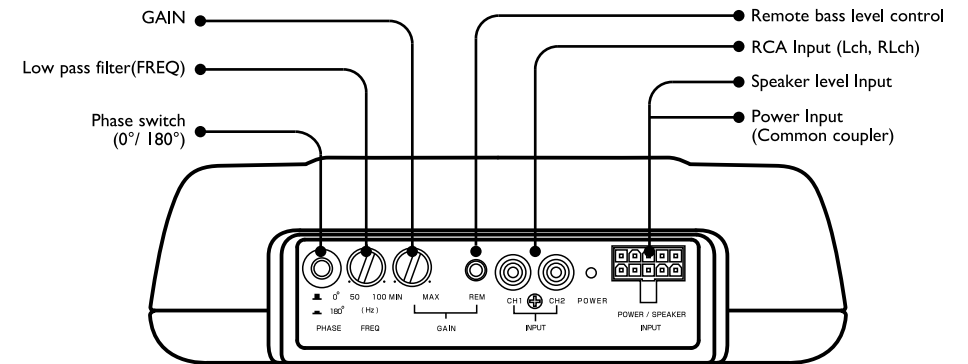


In the case of Speaker Level Input connection, BlackBox X10 detects the signal output of the source unit, and On, Off automatically do a power supply. "Blue/White line" is not connected.

! CAUTION

- Don't install it on the place where driving the car is hindered.
- Fix surely so that there is no thing that this product moves by the vibration and the impact under running.
- Damage the pipe or neither tank nor the electric wiring when you puncture the vehicle body. It causes the accident and a fire of the vehicle.
- Don't make the plus line and minus line of a speaker cable of speaker level inputs short-circuit. It causes the breakdown of the audio unit.
- Make connection with a battery at the end of the time of this product attachment. Moreover, please remove connection with a battery first at the time of this product removal.

OPERATION



SIMPLE ADJUSTMENT PROCEDURE

1. Please turn on the power supply of the system after setting the input sensitivity in MIN, setting PHASE SWITCH to 0°, and setting FREQ to the center.
2. TREBLE and BASS of source unit are matched to a center point, and it puts it together at the level by which it usually listens to the volume. It will be easy to adjust it if the music source to which it always listens is used.
3. GAIN is gradually raised from MIN. It raises it to the position in which can the balance with the entire system. The sound is distorted and the output acoustic pressure not only reaches the ceiling if GAIN is raised too much but also the amplifier and the subwoofer of building into will be hurt and note raising too much. Please squeeze the volume of source unit when the sound of not this product but other speakers has been distorted.
4. FREQ is adjusted so that the balance of the sound of the subwoofer and the sound of other speakers may become the best.
5. The acoustic pressure of the subwoofer changes, too, if FREQ is adjusted. To adjust to the best setting point, procedure of 3 and procedure of 4 are repeated.
6. Next, PHASE SWITCH is selected. An appropriate phase changes according to the position where the subwoofer is installed and shape in the car.

! CAUTION

- Neither can be connected at the same time. (RCA input & speaker level input.)

! EXCESSIVE INPUT

- The input to this product is too high in the state that the distorted sound is emitted, and a strange sound is emitted.
- The performance falls, breaks, and note it when keeping excessively inputting it to this product.

SPECIFICATIONS BlackBox X10

