



Technology *Artesound*
Manufactured by
elettromedia

SPL Show

SP 1.900

SP 4.500

SP 4.900

USER'S MANUAL

rev 1.0

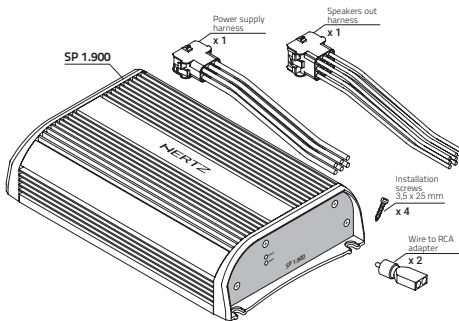
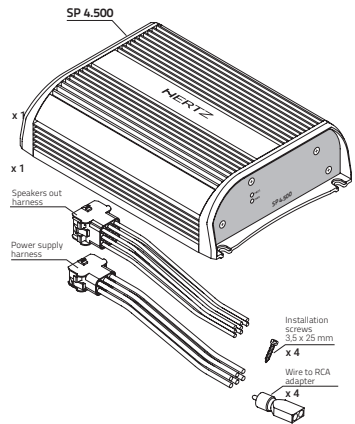
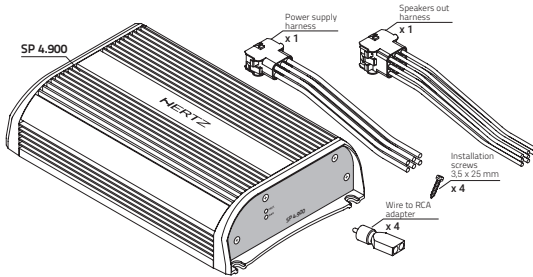
Il Manuale Utente è disponibile
anche sul nostro sito
www.hertz-audio.com

The User's Manual is also
available on our web site
www.hertz-audio.com

hertz-audio.com

HERTZ
The Sound Experience

PACKAGING CONTENTS



Index

1. PRECAUTIONS	08
2. INSTALLATION AND SIZES.....	42
3. CABLE SIZE CALCULATION TABLES. 1: POWER SUPPLY / 2: SPEAKERS	42
4. POWER SUPPLY and REMOTE IN CONNECTION	43
5. INPUT/OUTPUT CONNECTION	44
6. PRE IN / SPEAKER IN / DC REM	46
7. INSTALLATION EXAMPLES:	
SP 1.900	
1 CH OUT (2Ch IN L+R): One Subwoofer	57
2 CH OUT (2Ch IN L+R): Two Subwoofer	58
1 CH OUT (1Ch IN): One Subwoofer	59
2 CH OUT (1Ch IN): Two Subwoofer	60
SP 4.500 / SP 4.900	
4 CH OUT (2Ch IN): Coaxials	50
4 CH OUT (4Ch IN): Coaxials	51
3 CH OUT (2Ch IN): Passive 2 way + SUB	52
3 CH OUT (4Ch IN): Passive 2 way + SUB	53
4 CH OUT (2Ch IN): Active 2 way TW + WF	54
4 CH OUT (2Ch IN): Passive MID/HI + WOOFER	55
2 CH OUT (2Ch IN): Two SUBWOOFER	56
8. BLOCK DIAGRAMS	
SP 1.900:	62
SP 4.900 / 4.500:.....	61
9 TECHNICAL SPECIFICATIONS	
SP 1.900:	63
SP 4.500:	64
SP 4.900:	65

فهرس

العربية

1. الاحتياطات
2. الأحجام
3. طاولات حساب مقياس الكيل 1: مزود طاقة 2: سماعه
4. مزود الطاقة ووصلة "دخول التشغيل عن بعد"
5. "اتصالات الإدخال/الإخراج"
6. دخول PRE / دخول السماعة / DC REM
7. أمثلة التثبيت
8. رسوم تخطيطية للمراحل
9. المواصفات الفنية

ИНДЕКС

Български

1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.
2. РАЗМЕРИ.
3. ТАБЛИЦИ ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ РАЗМЕРИТЕ НА КАБЕЛИТЕ. № 1: ЗА ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕТО № 2: ВИСОКОГОВОРИТЕЛИТЕ.
4. ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕ И ВКЛЮЧВАНЕ НА ДИСТАНЦИОНЕН ВХОДЯЩ СИГНАЛ
5. ВХОДНА/ИЗХОДНА ВРЪЗКА
6. ВХОД (PRE IN) / ВХОД ВИСОКОГОВОРИТЕЛ (SPEAKER IN) / АВТОМАТИЧНО ВКЛЮЧВАНЕ ЧРЕЗ „ВХОД ВИСОКОГОВОРИТЕЛ“ (DC REM).
7. ПРИМЕРНИ МОНТАЖНИ РЕШЕНИЯ.
8. БЛОК-ДИАГРАМИ.
9. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ.

目錄

繁體中文

1. 注意事項.
2. 安裝與尺寸.
3. 纜線尺寸計算表. 1: 電源 / 2: 喇叭.
4. 電源和遠端.
5. 輸入/輸出連接.
6. 預輸入 / 喇叭輸入 / 藉由喇叭輸入自動打開.
7. 安裝實例.
8. 方塊圖.
9. 技術規格.

索引

中文

1. 注意事項.
2. 規格.
3. 纜線規格計算表1: 電力纜線; 2: 喇叭線.
4. 電源和遙控輸入連接.
5. 輸入/輸出連接.
6. 前級輸入/喇叭輸入/喇叭輸入自動打開.
7. 安裝示例.
8. 框圖.
9. 技術指標.

KAZALO

1. PREDVODNOSTNI UKREPI.
2. VELIKOSTI.
3. RAZPREDELNICE ZA IZRAČUN DIMENZIJ KABLOV
1. NAPAJANJE 2: ZVOČNIKI.
4. NAPAJANJE IN PRIKLJUČEK ZA DALJINSKI VHOD (REMOTE IN).
5. VHODNA / IZHODNA POVEZAVA.
6. PREDVHOD/VHOD ZA ZVOČNIK/SAMODEJNI VKLOP PREK VHODA ZA ZVOČNIK DC REM.
7. PRIMERI NAMESTITIVTE.
8. BLOK DIAGRAMI.
9. TEHNIČNE SPECIFIKACIJE.

SLOVENŠČINA

ÍNDICE

1. PRECAUCIONES.
2. TAMAÑOS.
3. TABLAS DE CÁLCULO DE TAMAÑO DEL CABLE
- 1: ALIMENTACIÓN 2: ALTAVOCES.
4. ALIMENTACIÓN Y CONEXIÓN DE ENTRADA REMOTA.
5. CONEXIÓN DE ENTRADA/SALIDA.
6. ENTRADA PREAMPLIFICADOR / ENTRADA ALTAVOZ / ENCENDIDO AUTOMÁTICO POR ENTRADA DE ALTAVOZ (DC REM).
7. EJEMPLOS DE INSTALACIÓN.
8. DIAGRAMAS DE BLOQUE.
9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ESPAÑOL

INDEX

1. FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER.
2. STORLEKAR.
3. KABELSTORLEK BERÄKNINGSTABELLER
- 1: STRÖMFÖRSÖRJNING 2: HÖGTALARE.
4. STRÖMFÖRSÖRJNING OCH FJÄRRKONTROLL IN ANSLUTNING.
5. INPUT / OUTPUT ANSLUTNING.
6. FÖRFÖRSTÄRKARE IN / HÖGTALARE IN / AUTOMATISK PÅSLAGNING AV HÖGTALARE IN (DC REM).
7. INSTALLATIONSEXEMPEL.
8. BLOCKDIAGRAM.
9. TEKNISKA SPECIFIKATIONER.

SVENSKA

ดัชนี

1. ข้อควรระวัง.
2. ขนาดต่างๆ.
3. ตารางคำนวณขนาดสายไฟ
- 1: อุปกรณ์จ่ายไฟ (POWER SUPPLY) 2: ลำโพง.
4. การต่ออุปกรณ์ จ่ายไฟ (POWER SUPPLY) และการเชื่อมต่อ REMOTE IN.
5. การเชื่อมต่ออเนกประสงค์ / เอาต์ พุด.
6. ขงต่อ PRE IN / ขงต่อ SPEAKER IN / การเปิดอัตโนมัติโดย SPEAKER IN DC REM.
7. ตัวอย่างการติดตั้ง ก.
8. บล็อกไดอะแกรม (BLOCK DIAGRAMS).
9. ขอบุณทางเทคนิคจำเพาะ.

ไทย

İÇİNDEKİLER

1. ÖNLEMLER.
2. BOYUTLAR.
3. KABLO BOYUT HESAPLAMA TABLOLARI
- 1: GÜÇ KAYNAĞI 2: HOPARLÖRLER.
4. GÜÇ KAYNAĞI VE UZAKTAN KUMANDA GİRİŞ BAĞLANTISI.
5. GİRİŞ / ÇIKIŞ BAĞLANTISI.
6. PRE GİRİŞ / HOPARLÖR GİRİŞ / HOPARLÖR GİRİŞ İLE OTOMATİK AÇILMA (DC REM).
7. KURULUM ÖRNEKLERİ.
8. BLOK ŞEMALAR.
9. TEKNİK ÖZELLİKLER.

TÜRKÇE



X / غير متاح / Не в наличии / 無法使用 / 不運供 / Nije dostupno / Není dostupný / Ikke tilgjengelig / Niet beschikbaar / Ei ole saadaval / Ei saatavilla / Indisponible / Nicht verfügbar / Μη διαθέσιμο / Tidak disediakan / Tidak disediakan / Non disponibile / 無し / 사용하지 않음 / Nav pieejams / Nera / Ikke tilgjengelig / ناموجود / Niedostępy / Não disponível / Indisponibil / Недоступно / Nie je k dispozícii / Ni na voljo / No disponible / Ej tilgjengelig / ئىشلىمىيۇر

○—□ / عناصر التحكم في الإعداد / Контролни елементи на монтажа / 設定控制 / 設置控制 / Kontrolne postavjanja / Nastaveni ovladaci / Orpsättning af styrekapper / Controles instellen / Seadistamisnupud / Asetussäätimet / Controles de configuración / Einrichtungsteuerung / Στοιχεία ρυθμίσεως / פקדי הגדרה / Beállítás kezelőszervek / Kontrol pengaturan / Controlli di configurazione / 設定用コントロール / 설정 제어 / Lestattijumu taustini / Sarankos valdikliai / Oppsettcontroller / كترل های تنظیم اولیه / Regulatory nastawcze / Controles de configuraçao / Comenzi configure / Управление настройками / Kontrolly nastavenia / Gumbi za nastavljanje / Controles de configuración / Installingsreglage / ควบคุมการติดตั้ง / Kurulum kontrolleri

○—□ / عناصر التحكم في التعديل / Контролни бутони за настройване / 調整控制 / 調節控制 / Kontrolne podešavanja / Ovladaci prvku / Reguleenimisnupud / Aanpassing controle / Reguleerimise juhtnupud / Säädön ohjaukset / Controles d'ajustement / Einstellungssteuerung / Στοιχεία ρυθμίσεως / ควบคุมการปรับ / Szabályozó kezelőszervek / Kontrol penyesuaian / Controlli di settaggio / 調整用コントロール / 조정 제어 / Regulēšanas taustini / Reguliavimo valdikliai / Justeringskontroller / كترل های تنظیمات / Pokrešļa regulācija / Controles de ajuste / Comenzi reglare / Управление регулировками / Kontrolly upravny / Gumbi za prilagoditev / Controles de ajuste / Justeringsreglage / ควบคุมการปรับ / 調整控制 / Ayar kontrolleri

1 PRECAUTIONS

English / English

Before installing the components, please carefully read all of the instructions contained in this manual. It is advisable to carefully follow the highlighted instructions. Failure to comply with these instructions may cause unintentional harm or damage to the components

SAFETY CONSIDERATIONS

1. Make sure your vehicle/vessel has 12 VDC voltage negative ground electric system.
2. Check your alternator and battery condition to ensure they can handle the increased consumption.
3. Do not carry out any installation inside the engine compartment or in areas exposed to water, excessive humidity, dust or dirt.
4. Never run cables outside the vehicle/vessel or install the amplifier next to electronic gearcases.
5. Install the amplifier in the vehicle/vessel sections where temperature is between 0°C (32°F) and 55°C (131°F). Leave at least 5 cm (2") of space around the amplifier. There must be good air circulation where the amplifier is installed. If you cover the heat sink, the amplifier goes into protection mode.
6. The amplifier can reach temperatures of around 80°C (176°F). Make sure it is not dangerously hot before touching it.
7. Make sure the location you chose for the components does not affect the correct functioning of the vehicle/vessel mechanical and electrical devices.
8. Make sure the power cable is not short circuited during installation and connection with the battery.
9. Make sure all the cables are properly secured along their entire length. Also, make sure their outer protective jacket is flame resistant and self extinguishing. Secure the connected cables close to the terminal blocks with wire ties or clamps.
10. When positioning the power supply cable, avoid to run the wire over or through sharp edges or close to moving mechanical devices. Use rubber grommets to protect the wire if it runs in a hole of the plate or proper materials if it is close to heat-generating parts.
11. Make sure all the cables are properly secured all along their length. Also, make sure their outer protective jacket is flame resistant and self extinguishing. Use a clamping screw to secure positive and negative cables just close to the amplifier respective power supply terminal blocks.
12. Choose the cable gauge according to the amplifier power and to the suggestions you can find here. Use high quality cables, connectors and accessories, as you can find in the Connection catalogue.
13. Pre-plan the configuration of your new amplifier and the best wiring routes to ease installation.
14. In order to avoid incidental damage, keep the product in the original packaging until you are ready for the final installation.
15. Always wear protective eyewear when using tools, as splints or product residue may become airborne.

TYPICAL INSTALLATION SEQUENCE

If you have any questions please refer to the User's Manual you can find available on www.hertz-audio.com or contact your HERTZ dealer or Hertz authorized service for assistance.

1. Before installing the amplifier turn off the source and all other electronic devices in the audio system to prevent any damages.
2. Using a cable with adequate AWG (see chart: Power Supply Cable), run the power wire from the battery location to the amplifier mounting location.
3. Connect the power supply with the correct polarity. Connect (+) terminal to the cable coming from the battery and (-) terminal to the vehicle/vessel chassis. In other applications, like a motorcycle, it is recommended to connect both (-) and (+) terminals cables directly to the battery
4. Put an insulated fuse holder 40 cm max far from the battery positive terminal; connect one end of the power cable to it after the other end to the amplifier. Do not mount the fuse.
5. To ground the device (-) in the right way, use a screw in the vehicle/vessel chassis; scrape all paint or grease from the metal if necessary, checking with a tester that there is continuity between the battery negative terminal (-) and the fixing point. If possible, connect all components to the same ground point; this solution rejects most noise which can be generated during the audio reproduction.
6. Route all signal cables close together and away from power cables.
7. Connect the RCA input cables, the applied signal must be between 0.6 VRMS and 6 VRMS.
8. Connect the high level inputs using the proper plug. Applied signal must be between 2.2 VRMS and 22 VRMS.
9. Connect the speaker output using 10 AWG max speaker cable.
10. Don't connect (-) Ch1 and (-) Ch2, (-) Ch3 and (-) Ch4 speaker outputs together. If you use an external stereo crossover, make sure that its negative poles are not connected together.
11. The amplifier turns on by connecting the remote turn on terminal (REMOTE IN) to the source specific output. The amplifier turns on automatically, without remote signal, connecting a source loudspeakers' outputs (BTL) to the inputs by setting the "DC REM" switch to ON position.
12. The LED on the front panel lights up green indicating that the product is on. The LED lights up red if the outputs go on overload, if the thermal protection is triggered, if the speaker cables short circuits with the vehicle/vessel chassis and if the amplifier is malfunctioning
13. Secure all auxiliary devices you built to install the components to the vehicle/vessel structure; this ensures stability and safety while driving. The amplifier detachment while driving may cause serious damage to the passengers, as well as to other vehicles/vessels.
14. When installation is over, check the system's wiring and make sure all connections were done properly.
15. Install the fuse in the fuse holder located near the battery. The current value for each amplifier model is shown in the table "Recommended Fuse Rating on Power Supply Line".
16. Listening level calibration is made by adjusting the source volume up to 3/4 of its maximum level; then, adjust the amplifier levels until you hear distortion.
17. Warranty Certificate: please check out the HERTZ website for further information.

SAFE SOUND

USE COMMON SENSE AND PRACTICE SAFE SOUND. PLEASE REMEMBER THAT LONG EXPOSURE TO EXCESSIVELY HIGH SOUND PRESSURE LEVELS MAY DAMAGE YOUR HEARING. SAFETY MUST BE AT THE FOREFRONT WHILE DRIVING



Information on electrical and electronic equipment waste (for those European countries which organize the separate collection of waste)

Products which are marked with a wheeled bin with an X through it can not be disposed of together with ordinary domestic waste. These electrical and electronic products must be recycled in proper facilities, capable of managing the disposal of these products and components. In order to know where and how to deliver these products to the nearest recycling/disposal site please contact your local municipal office. Recycling and disposing of waste in a proper way contributes to the protection of the environment and to prevent harmful effects on health.

1 PRÉCAUTIONS

Français / French

Avant d'installer les composants, veuillez lire attentivement toutes les instructions de ce manuel. Il est conseillé de suivre attentivement les instructions surlignées. Le non-respect de ces instructions peut présenter des risques de blessures accidentelles ou de dommages involontairement à l'appareil.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Assurez-vous que votre véhicule / bateau dispose d'un système électrique à la terre à tension négative de 12 VDC.
- Vérifiez l'état de votre alternateur et de votre batterie pour vous assurer qu'ils peuvent supporter la consommation accrue.
- N'effectuez aucune installation à l'intérieur du compartiment moteur ou dans des zones exposées à l'eau, à une humidité excessive, à la poussière ou à la saleté.
- Ne laissez pas traîner les câbles en dehors du véhicule/vaisseau et n'installez pas l'amplificateur près de la boîte à vitesse électronique.
- Installez l'amplificateur dans les parties du véhicule/vaisseau où la température est comprise entre 0 °C (32 °F) et 55 °C (131 °F). Laissez le profil extérieur de l'amplificateur dépasser d'au moins 5 cm (2") loin des murs. La circulation de l'air doit être bonne à l'endroit où l'amplificateur est installé. Si vous couvrez le dissipateur thermique, l'amplificateur passe en mode de protection.
- L'amplificateur peut atteindre des températures autour de 80 °C (176 °F). Assurez-vous qu'il ne sois pas trop chaud avant de le toucher.
- Assurez-vous que l'emplacement choisi pour les composants ne perturbe pas le bon fonctionnement des appareils mécaniques et électroniques du véhicule ou du bateau.
- Assurez-vous que le câble d'alimentation n'est pas court-circuité lors de l'installation et de la connexion avec la batterie.
- Soyez très prudent lorsque vous coupez ou vous percez l'armature du véhicule/vaisseau et assurez-vous qu'il n'y a ni câbles électriques ni éléments structurels en dessous.
- Lors du positionnement du câble d'alimentation, évitez de faire passer le câble sur ou autour d'angles aiguisés ou à proximité d'appareillages mécaniques. Utilisez des protections en caoutchouc pour protéger la prise si elle passe par un trou ou l'intégralité de l'équipement s'il se trouve à proximité de dispositifs générateurs de chaleur.
- Pendant l'installation, évitez de faire passer le câble sur ou à travers des objets coupants ou près d'appareils mécaniques en fonctionnement. Utilisez des oeillets en gomme pour protéger le câble s'il passe dans un trou ou un matériel adapté s'il se trouve près d'objets gênant de la chaleur.
- Choisissez le calibre du câble en fonction de la puissance de l'amplificateur vous pourrez trouver des suggestions ici. Utilisez des câbles, connecteurs et accessoires de bonne qualité. Comme vous trouverez dans le catalogue Connection.
- Pré-planifiez la configuration de votre nouvel amplificateur et les meilleurs câblages pour rendre l'installation plus facile.
- Évitez tout endommagement accidentel, gardez le produit dans son emballage d'origine jusqu'à ce que vous soyez prêts pour l'installation finale.
- Assurez-vous que des protections pour les yeux lorsque vous utilisez les outils, car des bouts de bois ou des résidus du produit peuvent être dans l'air.

SÉQUENCE D'INSTALLATION TYPIQUE

Si vous avez des questions, veuillez vous référer au Manuel de l'utilisateur disponible sur www.hertz-audio.com ou contacter votre revendeur HERTZ ou le service d'assistance HERTZ.

- Avant d'installer l'amplificateur, éteignez la source et tous les autres appareils électroniques dans le système audio afin d'éviter tout dommage.
- À l'aide d'un câble adapté AWC (voir: Câble d'alimentation), faites passer le câble d'alimentation depuis l'endroit où se situe la batterie jusqu'à l'endroit où est effectué le montage de l'amplificateur.
- Connectez l'alimentation en respectant polarité correcte. Connectez la borne (+) au câble provenant de la batterie et la borne (-) au châssis de la voiture ou du bateau. Dans d'autres applications, comme une moto, il est recommandé de connecter les câbles des bornes (-) et (+) directement à la batterie.
- Placez un support de fusible à 40 cm au plus de la borne de positif de la batterie, connectez-y une extrémité du câble d'alimentation après avoir connecté l'autre extrémité à la batterie. Ne montez pas le fusible.
- Pour la mise à la terre correcte de l'appareil (-), utilisez une vis dans le châssis du véhicule ou du bateau ; éliminez toutes les traces peinture ou de graisse du métal si nécessaire, en vérifiant avec un testeur qu'il y a continuité entre la borne négative de la batterie (-) et le point de fixation. Si possible, connectez tous les composants au même point de terre ; cette solution permet d'éliminer la plupart des bruits indésirables pouvant se produire lors de la lecture audio.
- Placez tous les câbles de signal proche les uns des autres et loin des câbles d'alimentation électrique.
- Connectez les câbles d'entrée RCA, le signal appliqué doit être compris entre 0,6 VRMS et 6 VRMS.
- Connectez les entrées de haut niveau à l'aide de la fiche appropriée. Le signal appliqué doit être compris entre 2,2 VRMS et 22 VRMS.
- Connectez le haut-parleur en utilisant des câbles de haut-parleur max 10 AWG.
- Ne connectez pas les sorties haut-parleurs (-) Ch1 et (-) Ch2, (-) Ch3 et (-) Ch4 ensemble. Si vous utilisez un crossover stéréo externe, assurez-vous que ses pôles négatifs ne sont pas connectés entre eux.
- L'amplificateur est activé en connectant la borne d'activation distante (REMPOTE IN) à la sortie spécifique de la source. L'amplificateur est activé automatiquement, sans signal distant, en connectant les sorties d'un haut-parleur source (BTL) aux entrées en réglant le commutateur « DC REM » sur la position ON.
- Le voyant LED sur le panneau avant s'allume en vert pour indiquer que le produit est activé. Le voyant LED s'allume en rouge en cas de surcharge, si la protection thermique est déclenchée, si les câbles du haut-parleur sont en court-circuit avec le châssis du véhicule ou du bateau et en cas de panne de l'amplificateur. »
- Fixez tous les appareils auxiliaires que vous avez construits pour installer les composants sur la structure du véhicule ou du bateau ; cela garantit la stabilité et la sécurité pendant la conduite. Un composant qui se détacherait durant la conduite pourrait entraîner un risque de blessures graves pour les passagers et de dommages aux autres véhicules ou bateaux.
- Une fois l'installation terminée, vérifiez le câblage du système et assurez-vous que toutes les connexions ont été effectuées correctement.
- Installez le fusible dans le porte-fusible situé près de la batterie. La valeur du courant pour chaque modèle d'appareil est indiquée dans le tableau « Recommended Fuse Rating on Power Supply Line ».
- La calibration du niveau d'écoute se fait en ajustant le volume source à un niveau maximale allant jusqu'à 3/4 du niveau maximal; puis, ajustez le niveau de l'amplificateur jusqu'à ce que vous entendez de la distorsion.
- Certificat de garantie: Pour de plus amples informations, veuillez visiter le site Internet Hertz.

SURÊTE DE SON

UTILISER VOTRE PROPRE SENS ET VOTRE PRATIQUEZ UNE SURÊTE DE SON.VEUILLEZ VOUS RAPPELER QU'UNE LONGUE EXPOSITION À UN NIVEAU DE PRESSION SONORE TROP ÉLEVÉE PEUT ENDOMMAGER VOTRE SÉCURITÉ D'ECOUTE. LA SÉCURITÉ DOIT ÊTRE MIS EN AVANT LORS DE LA CONDUITE.



Informations relatives aux déchets électriques et électroniques (pour les pays européens assurant le tri sélectif des déchets)

Les produits comportant un logo composé d'une poubelle barrée d'une croix doivent être éliminés séparément des ordures ménagères. Ces produits utilisent des composants électriques ou électroniques qui doivent être recyclés par les déchetterie communale ou un centre de recyclage capables de traiter ces produits et composants. Nous vous invitons à contacter votre mairie afin de savoir comment amener ces produits dans le centre de recyclage le plus proche de votre domicile. Le recyclage et une mise au rebut adaptée contribuent à la préservation de l'environnement et à la prévention contre tout effet nocif pour la santé.

1 PRECAUCIONES

Español / Spanish

Antes de instalar los componentes, lea atentamente todas las instrucciones contenidas en este manual. Se recomienda seguir cuidadosamente las instrucciones resaltadas. No respetar estas instrucciones puede provocar daños no deseados o dañar los componentes.

CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

1. Asegúrese de que su vehículo/buque incorpora un sistema eléctrico de 12 V de CC con masa negativa.
2. Compruebe su alternador y estado de la batería para garantizar que puedan cubrir el aumento de consumo.
3. No realice operaciones de instalación en el compartimiento del motor ni en zonas expuestas a agua, humedad excesiva, polvo o suciedad.
4. No pase nunca cables por el exterior del vehículo/embarcación ni instale el amplificador cerca de cambios de marcha electrónicos.
5. Instale el amplificador en zonas del vehículo/embarcación en las que la temperatura sea de entre 0 °C (32 °F) y 55 °C (131 °F). Deje que el perfil externo del amplificador esté al menos a 5 cm (2") de posibles paredes. Debe haber una buena circulación de aire donde esté instalado el amplificador. Si cubre el radiador, el amplificador pasará a protección.
6. El amplificador puede alcanzar temperaturas de unos 80 °C (176 °F). Asegúrese de que no esté peligrosamente caliente antes de tocarlo.
7. Asegúrese de que la ubicación que elija para los componentes no afecte al correcto funcionamiento de los dispositivos mecánicos y eléctricos del vehículo/buque.
8. Asegúrese de que el cable de alimentación no se cortocircuite durante la instalación y conexión con la batería.
9. Tenga mucho cuidado cuando corte o taladre los paneles del vehículo/embarcación, comprobando que no haya cableado eléctrico o elementos estructurales debajo.
10. Cuando coloque el cable de alimentación, evite pasar el cable por encima o a través de bordes afilados, ni cerca de dispositivos mecánicos móviles. Use ojales de goma para proteger el cable cuando lo pase por agujeros en el metal, y use los materiales adecuados cerca de dispositivos que generen calor.
11. Asegúrese de que todos los cables estén adecuadamente asegurados en toda su longitud. Además, asegúrese de que su cubierta protectora sea resistente a llamas y se apague por sí misma. Use un tornillo de fijación para asegurar los cables positivo y negativo cerca de los bloques terminales de alimentación correspondientes del amplificador.
12. Elija un calibre de cable correspondiente a la potencia del amplificador y a las sugerencias que encontrará aquí. Use cables, conectores y accesorios de alta calidad, como los que puede encontrar en el catálogo de Connection.
13. Planifique la configuración de su amplificador y las mejores rutas para el cable por adelantado para facilitar la instalación.
14. Para evitar daños accidentales, mantenga el producto en su embalaje original hasta que esté preparado para la instalación definitiva.
15. Lleve siempre gafas protectoras cuando use herramientas, ya que los fragmentos de metal o residuos del producto pueden saltar al aire.

SECUCENCIA HABITUAL DE INSTALACIÓN

En caso de duda, consulte el Manual del usuario disponible en www.hertz-audio.com o comuníquese con su distribuidor HERTZ o con un centro de servicio autorizado HERTZ para obtener ayuda.

1. Antes de instalar el amplificador, apague la fuente y otros dispositivos electrónicos del sistema audio para evitar daños.
2. Usando un cable con AWG adecuado (ver tabla: Cable de alimentación), pase el cable de alimentación de la batería a la posición de montaje del amplificador.
3. Conecte la fuente de alimentación con la polaridad correcta. Conecte el terminal (+) al cable procedente de la batería, y el terminal (-) al chasis del vehículo/buque. En otras aplicaciones, como en una motocicleta, se recomienda conectar los cables de los terminales (-) y (+) directamente a la batería.
4. Coloque un portafusibles aislado a un máximo de 40 cm del terminal positivo de la batería. Conecte un extremo del cable de alimentación a éste tras conectar el otro extremo al amplificador. No monte el fusible.
5. Para conectar el dispositivo a masa (-) correctamente, use un tornillo de fijación en el chasis del vehículo/buque; elimine cualquier presencia de pintura o grasa del metal si es necesario, comprobando con un voltímetro que existe continuidad entre el terminal negativo de la batería (-) y el punto de fijación. Si es posible, conecte todos los componentes al mismo punto de masa; esta solución rechaza la mayoría de los ruidos que pueden generarse durante la reproducción de audio.
6. Pase todos los cables de señal juntos, lejos de cables de alimentación.
7. Conecte los cables de entrada RCA, la señal aplicada debe ser de entre 0.6 VRMS y 6 VRMS.
8. Conecte las entradas de alto nivel, utilizando el conector adecuado. La señal aplicada debe encontrarse entre 2.2 V RMS y 22 V RMS.
9. Conecte la salida del altavoz usando un cable de altavoz de un máximo de 10 AWG.
10. No conecte entre sí las salidas de altavoz (-) Ch1 y (-) Ch2, (-) Ch3 y (-) Ch4. Si utiliza un filtro de cruce de audio externo, asegúrese de que los polos negativos no están conectados entre sí.
11. El amplificador se enciende conectando el terminal de encendido remoto (REMOTE IN) a la salida de fuente específica. El amplificador se enciende automáticamente, sin señal remota, conectando las salidas de fuente de los altavoces (BTL) a las entradas, ajustando el interruptor « DC REM » a la posición ON.
12. El LED en el panel frontal se iluminará en verde, indicando que el aparato está encendido. El LED se iluminará en rojo si las salidas tienen sobrecarga, si se activa la protección térmica, si los cables del altavoz cortocircuitan con el chasis del vehículo/buque y si el amplificador funciona incorrectamente.
13. Proteja todos los dispositivos auxiliares que haya concebido para instalar los componentes a la estructura del vehículo/buque. Esto asegura estabilidad y seguridad durante la conducción. La desacoplamiento del amplificador durante la conducción puede provocar graves daños a los pasajeros y a otros vehículos.
14. Cuando la instalación se haya completado, compruebe el cableado del sistema y verifique que todas las conexiones se hayan realizado correctamente.
15. Instale el fusible en el portafusibles ubicado cerca de la batería. El valor de la corriente para cada modelo de amplificador se muestra en la tabla "Recommended Fuse Rating on Power Supply Line".
16. La calibración del nivel de escucha se realiza ajustando el volumen de la fuente a 3/4 de su nivel máximo; luego, ajuste los niveles del amplificador hasta que escuche distorsiones.
17. Certificado de garantía: Para más información, visite la página web de HERTZ.

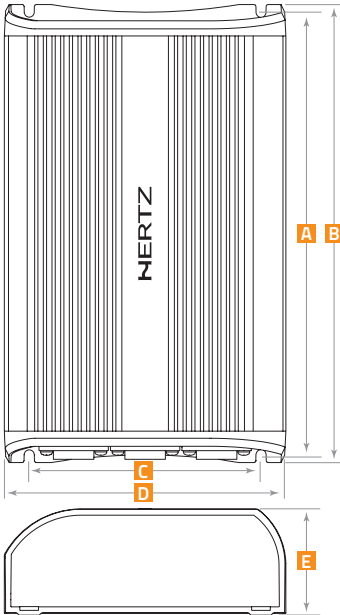
SONIDO SEGURO

UTILICE EL SENTIDO COMÚN Y PRACTIQUE EL SONIDO SEGURO. RECUERDE QUE UNA EXPOSICIÓN PROLONGADA A NIVELES DE PRESIÓN SONORA EXCESIVAMENTE ELEVADOS PUEDE DAÑAR SU OÍDO. LA SEGURIDAD DEBE ESTAR ANTE TODO DURANTE LA CONDUCCIÓN.

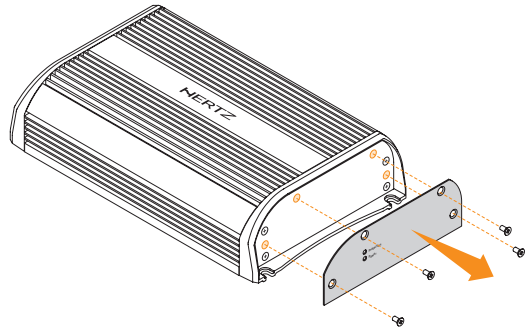
Información sobre la eliminación de aparatos electrónicos y eléctricos (para los países europeos que han constituido sistemas de gestión separada de residuos)
 Los productos que lleven impreso el símbolo del cubo de basura tachado no pueden ser eliminados junto con los residuos domésticos normales. Estos productos electrónicos y eléctricos deben ser eliminados en instalaciones adecuadas, capaces de gestionar la eliminación de estos productos y componentes. Para saber dónde y cómo entregar estos productos al centro de reciclaje/eliminación más cercano, contacte con su oficina municipal. El reciclaje y la eliminación de residuos de la forma adecuada contribuyen a la protección del medio ambiente y a evitar efectos dañinos en la salud.



2 INSTALLATION AND SIZES



	A	B	C	D	E	
SP 1.900	205	211,6	107	130	49	mm
	8.07	8.33	4.212	5.118	1.929	in.
SP 4.500	185.7	192.7	107	130	49	mm
	7.31	7.58	4.212	5.118	1.929	in.
SP 4.900	205	211,6	107	130	49	mm
	8.07	8.33	4.212	5.118	1.929	in.

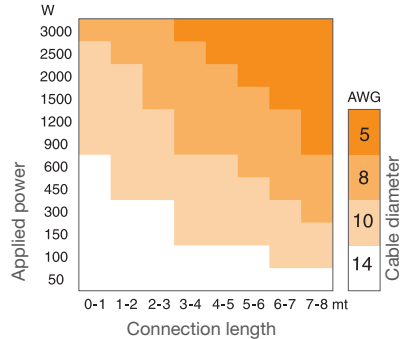


3 CABLE SIZE CALCULATION TABLES:
1: Power supply cable / 2: Speakers cable.

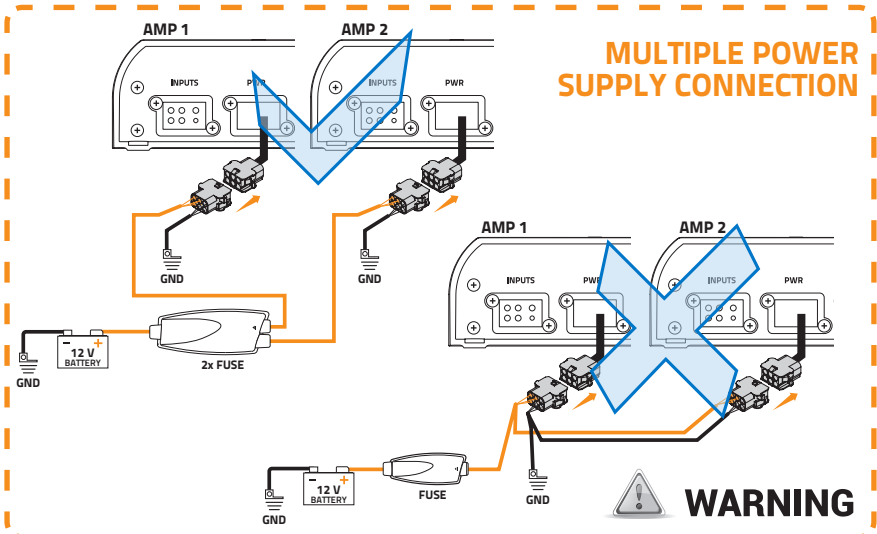
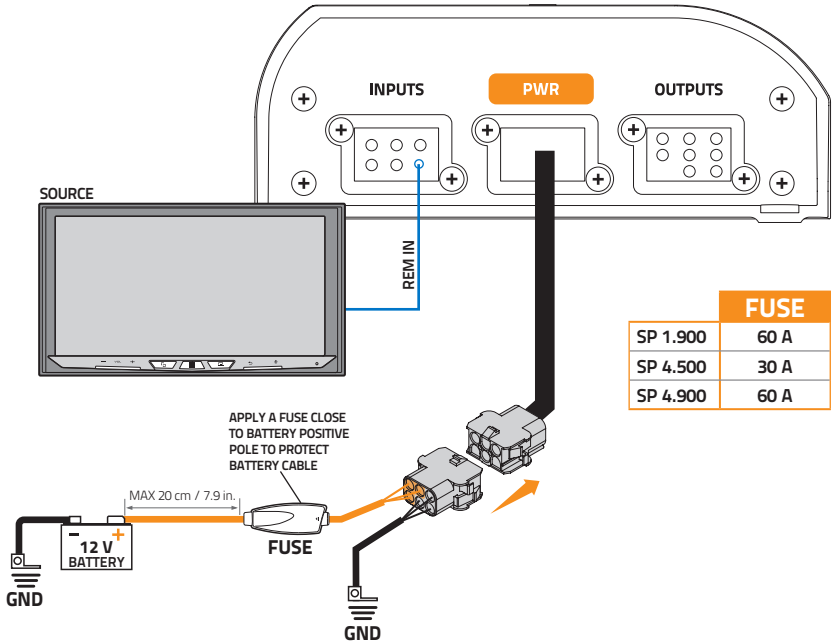
1: Power supply cable

Power & Ground cable calculation table Minimum gauge size recommended for MAINPOWER & POWER FLOW cables. MAINPOWER cables ensure higher instantaneous current transfer.		Cable Size						
		AWG	mm²					
240-350		1/0	53,5					
180-240		2	33,6					
150-180		4	21,2					
120-150		8	8,4					
100-120		10	5,3					
80-100		12	3,3					
60-80		14	2,1					
40-60		16	1,3					
20-40		18	0,8					
8-20								
0-8								
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
	Cable Length (m)							

2: Speakers cable

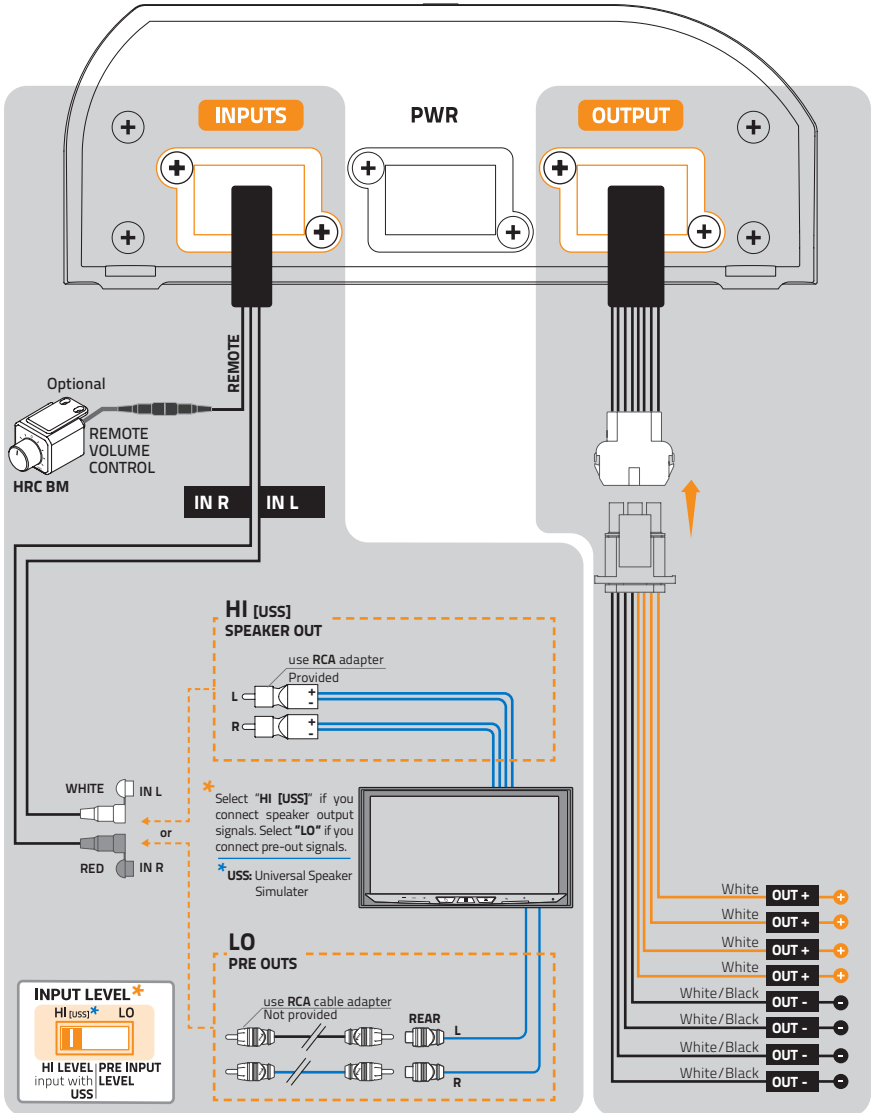


4 POWER SUPPLY and REMOTE IN CONNECTION



5 INPUT / OUTPUT CONNECTIONS

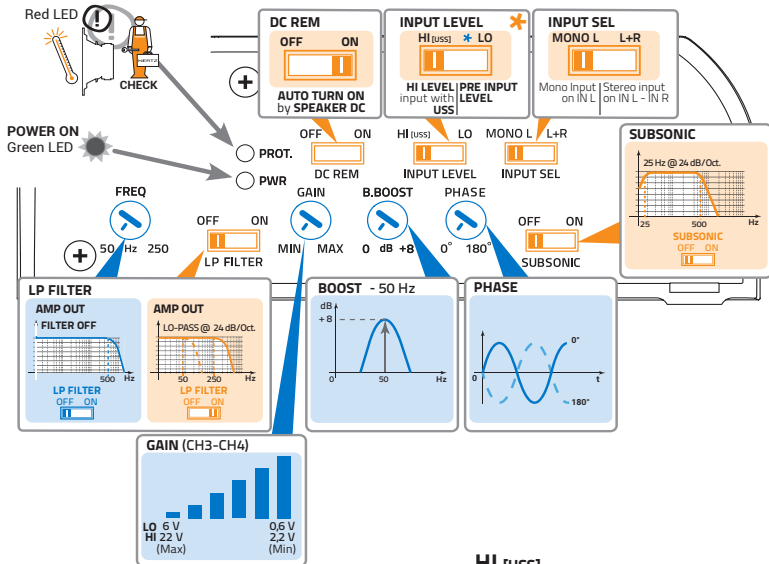
SP 1.900



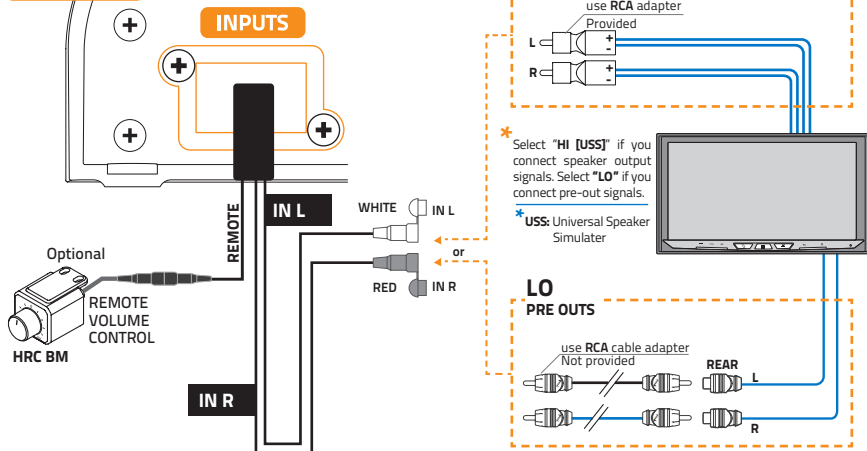
6 PRE IN / SPEAKER IN / DC REM

SP 1.900

CONTROLS SIDE

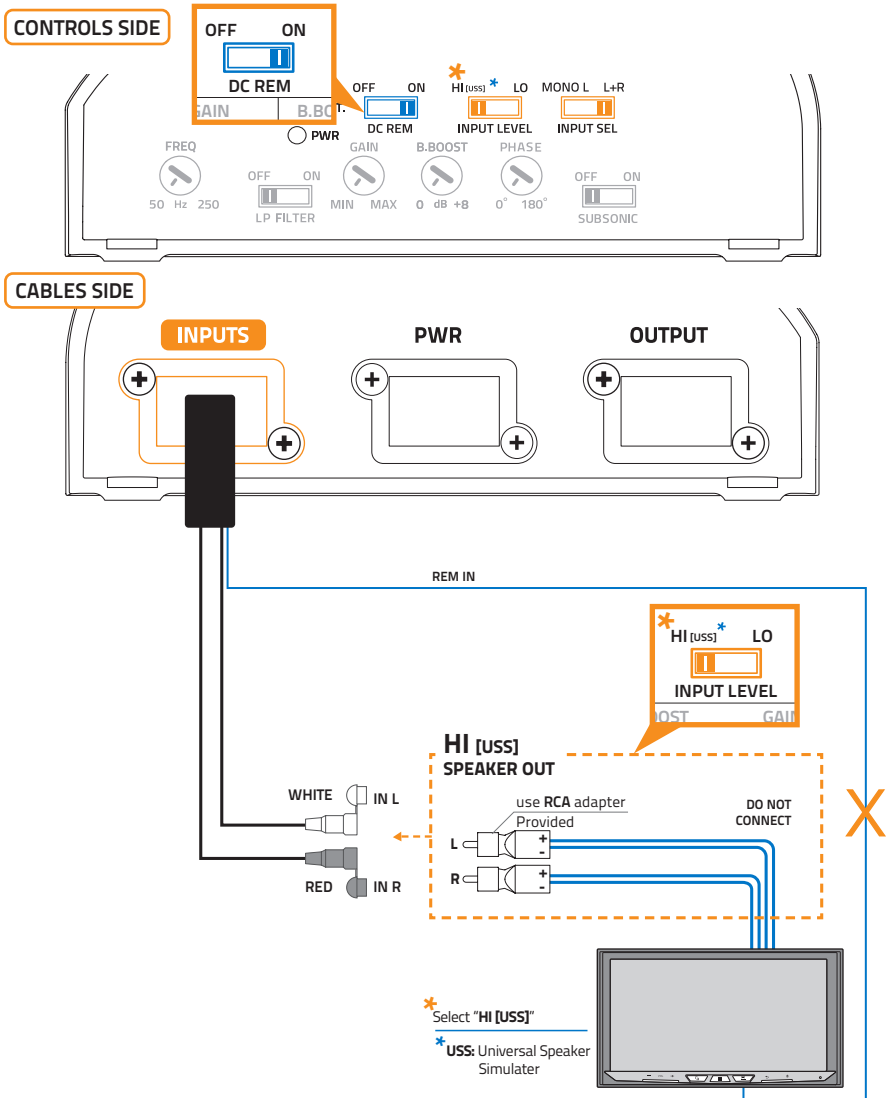


CABLES SIDE



SP 1.900

DC REM: Auto Turn On by Speaker DC (without using the "REM IN" wire)

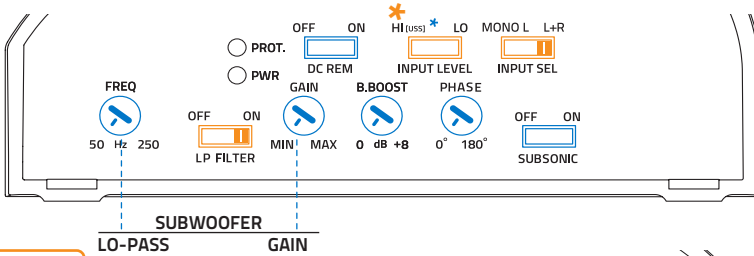


7 INSTALLATION EXAMPLES

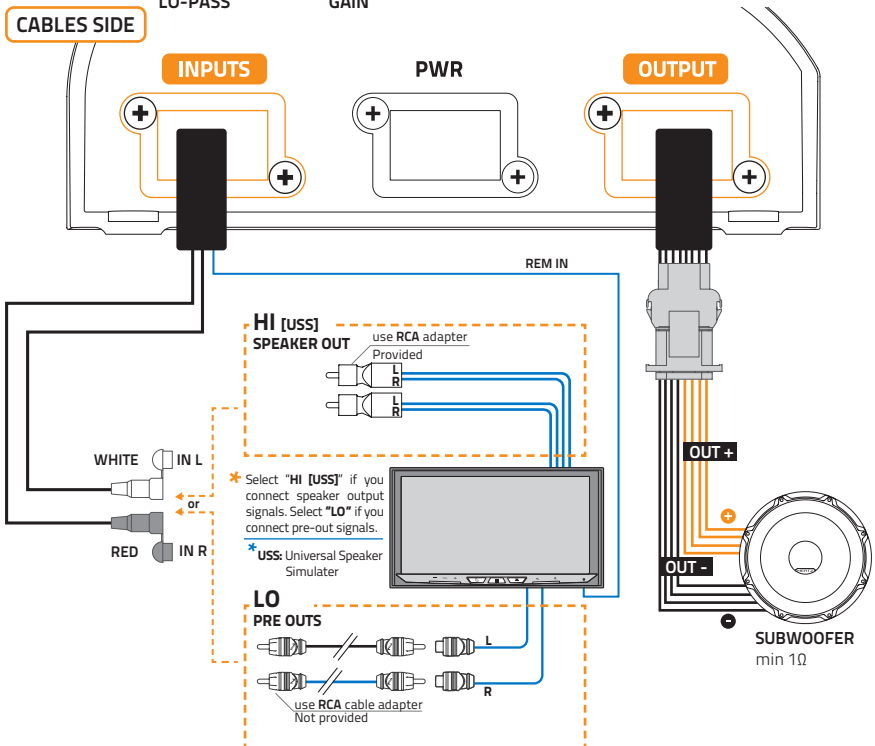
SP 1.900

1 Ch OUT (2Ch IN L+R): One Subwoofer

CONTROLS SIDE



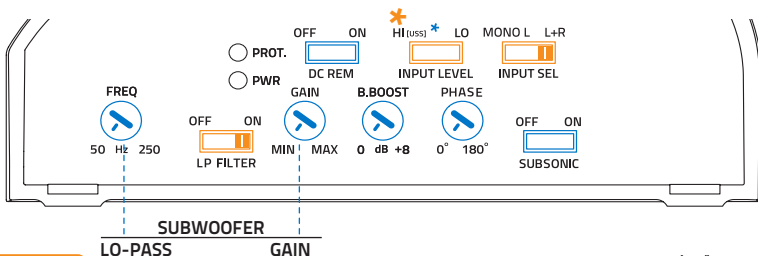
CABLES SIDE



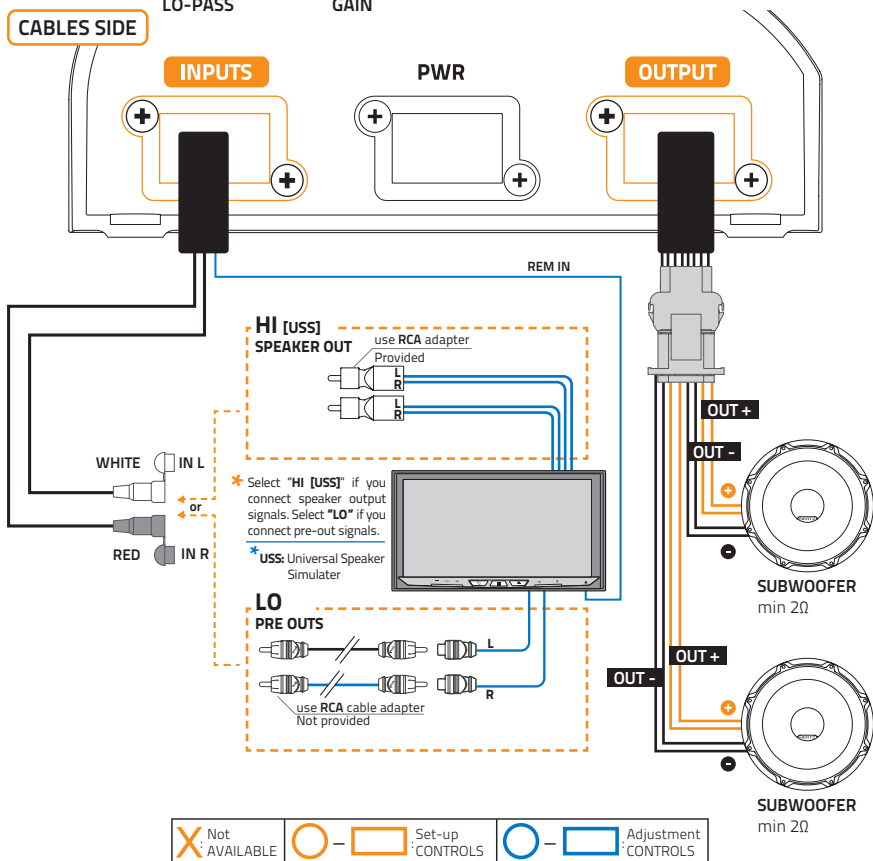
Not AVAILABLE	Set-up CONTROLS	Adjustment CONTROLS
---------------	-----------------	---------------------

2 Ch OUT (2Ch IN L+R): Two Subwoofer

CONTROLS SIDE



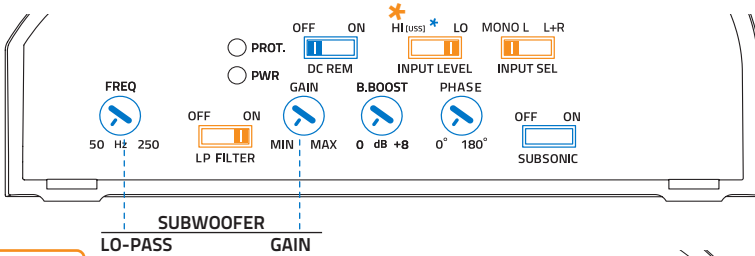
CABLES SIDE



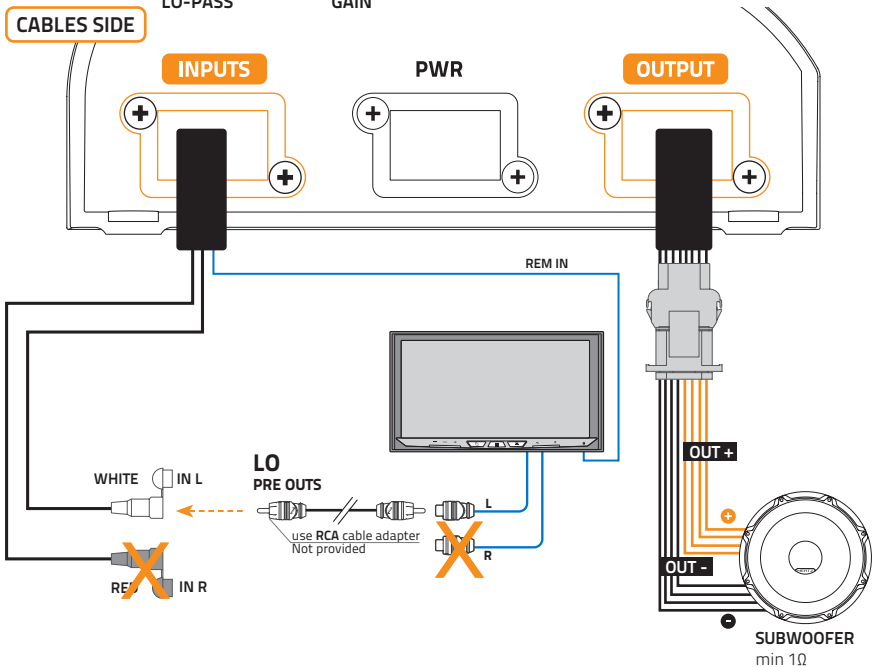
Not AVAILABLE	Set-up CONTROLS	Adjustment CONTROLS
---------------	-----------------	---------------------

1 Ch OUT (1Ch IN): One Subwoofer

CONTROLS SIDE



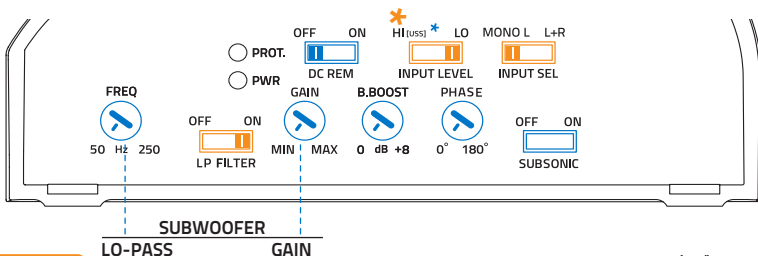
CABLES SIDE



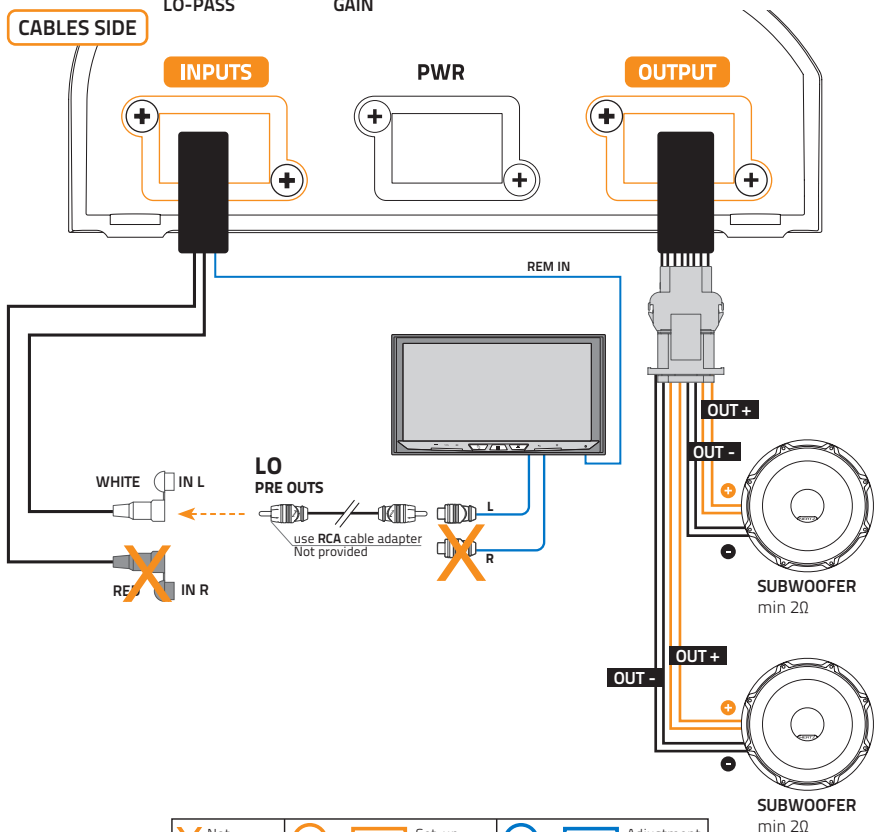
Not AVAILABLE	Set-up CONTROLS	Adjustment CONTROLS
---------------	-----------------	---------------------

2 Ch OUT (1Ch IN): Two Subwoofer

CONTROLS SIDE

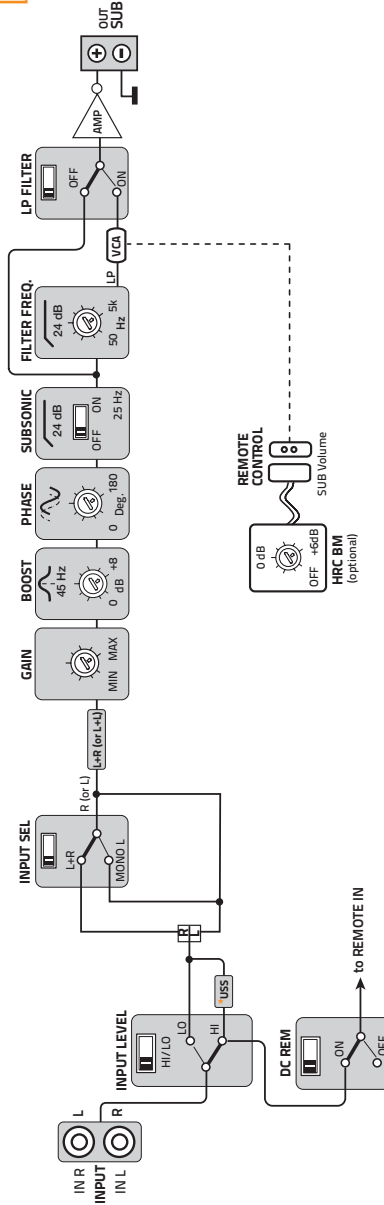


CABLES SIDE



8 BLOCK DIAGRAMS

SP 1.900



HI: HI LEVEL INPUT (2 - 22VRMS)
 LO: PRE INPUT (0.6 - 6VRMS)

* USS: USS technology allows amplifier to work with head-units featuring the "speaker load detection" circuit.

9 TECHNICAL SPECIFICATIONS
SP 1.900
POWER SUPPLY

Nominal power supply voltage	11 ÷ 15 VDC
Pulse Operating voltage	6 ÷ 16 VDC
Idling current	0.9 A
Idling current when off	0.03 mA
Consumption @ 14.4 VDC, MIN load impedance (Max Musical Power)	50 A
Remote IN	6 ÷ 15 VDC (9 mA)
DC-REM - Remote Turn on by SPK DC from OUTPUT BTL speakers	3.5 ÷ 7 VDC

AMPLIFIER STAGE

Distortion - THD @ 1 kHz, 4Ω, 70% Rated Power	0.01%
Damping factor @ 1 kHz, 4Ω, 2 VRMS	200
Bandwidth @ -3 dB	5 Hz ÷ 500Hz
S/N ratio (A weighted @ 1 V Input)	102 dBA
Pre-In sensitivity	0.6 ÷ 6 VRMS
Speaker-In sensitivity	2.2 ÷ 22 VRMS
Minimum load impedance	1Ω
Output power (RMS) @14.4 VDC, 1% THD:	
1Ch	600 W (4Ω)
1Ch	1000 (2Ω)
1Ch	1000 (1Ω)

CEA SPECIFICATION

	Output power @ 4Ω 1% THD+N, 14.4 V	550 W x 1 Ch
	SN ratio (ref. 1 W output)	75 dBA

INPUTS / OUTPUTS / FILTERS

Inputs	Pre IN / Speaker IN
Filters:	Full
	Lo-pass: 50 ÷ 250k Hz @ 24 dB/Oct
Bass Boost 45Hz (adjustable)	0 ÷ 8 dB
Phase (adjustable)	0 ÷ 180°
Subsonic	25 Hz @ 24 dB/Oct.
Remote Volume Control (not included)	-21 ÷ 5 dB

GENERAL

IP Rating	IP55
Operating Temperature Range	0°C (32°F) to 55°C (131°F)

SIZE / WEIGHT

Max size (mm / inch)	211.6 x 130 x 49 / 8.33 x 5.118 x 1.929
Weight (kg / lbs)	2.15 / 4.74

hertz-audio.com

HERTZ

PART OF **ELETTROMEDIA**

Strada Regina Km 3,500 - Marignano
62018 Potenza Picena (MC) Italy

T +39 0733 870 870 - F +39 0733 870 880

www.elettromedia.it

All specifications subject to change without notice

FFL197A_23.REVA

SP 1.900

D-CLASS MONO AMPLIFIER

1000 W



POWER SUPPLY	
Nominal power supply voltage	11 ÷ 15 VDC
Pulse Operating voltage	6 ÷ 16 VDC
Idling current	1.1 A
Idling current when off	0.03 mA
Consumption @ 14.4 VDC, MIN load impedance (Max Musical Power)	50 A
Remote IN	6 ÷ 15 VDC (9 mA)
DC-REM - Remote Turn on by SPK DC from BTL speakers outputs	3.5 ÷ 7 VDC

AMPLIFIER STAGE	
Distortion - THD @ 1 kHz, 4Ω, 70% Rated Power	<0.1%
Damping factor @ 1 kHz, 4Ω, 2 VRMS	>300
Bandwidth @ -3 dB	10 Hz ÷ 500 kHz
S/N ratio (A weighted @ 1 V Input)	95 dBA
Pre-In sensitivity	0.6 ÷ 6 VRMS
Speaker-In sensitivity	2.2 ÷ 22 VRMS
Minimum load impedance	1Ω
Output power (RMS) @14.4 VDC, 1% THD:	
1Ch	600 W x 1 (4Ω)
1Ch	1000 W x 1 (2Ω)
1Ch	1000 W x 1 (1Ω)

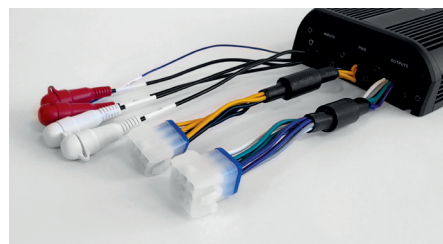
CEA SPECIFICATION	
Output power @ 4Ω 1% THD+N, 14.4 V	500 W x 1 Ch
SN ratio (ref. 1 W output)	81 dBA

INPUTS / OUTPUTS / FILTERS	
Inputs	Pre IN / Speaker IN OFF
Filters:	Lo-pass: 50 ÷ 250 Hz @ 24 dB/Oct. Subsonic: 25 Hz @ 24 dB/Oct. Phase: 0 ÷ 180°
Bass Boost 45Hz (adjustable)	(0 ÷ 8 dB) [LP = ON only]

GENERAL	
IP Rating	IP55
Operating Temperature Range	0°C (32°F) to 55°C (131°F)

SIZE / WEIGHT	
Max size (mm / inch)	211.6 x 130 x 49 / 8.33 x 5.12 x 1.93
Weight (kg / lbs)	2.15 / 4.74

- Up to 87% efficiency thanks to ADC (Advanced D-Class) output stage, ensuring high audio performance in a compact size.
- USS (Universal Speakers Simulators) allows SP 1.900 to work with head units featuring the "speaker load detection" circuit.
- 1000 W RMS (1Ω) with ultra-compact size: 211.6 x 130 x 49 / 8.33 x 5.12 x 1.93 (mm / inch)
- IP55 aluminium chassis for maximum protection against humidity and external agents.
- No cooling fan to prevent internal accumulation of dirt.
- Sealed power cord, line inputs and speaker outputs to prevent oxidation.
- Crossovers filters and controls on a single side to facilitate calibration when the product is installed.
- Balanced fully differential high-noise rejection inputs.
- ART (Automatic Remote Turn-On/Off) automatically turns on/off the amplifier when the OEM head-unit turns on/off (can be enabled/disabled).
- 24 dB continuous adjustable (50 to 250 Hz) Lo-Pass subwoofer filter.
- SUBSONIC11. filter (24 dB - 25 Hz), removes very low subsonic frequencies from music signal to avoid damages to the subwoofer.
- The optional HRC BM Remote Volume Control provides the ability to adjust the subwoofer volume level from the dashboard.



Sealed connectors

HRC BM optional

