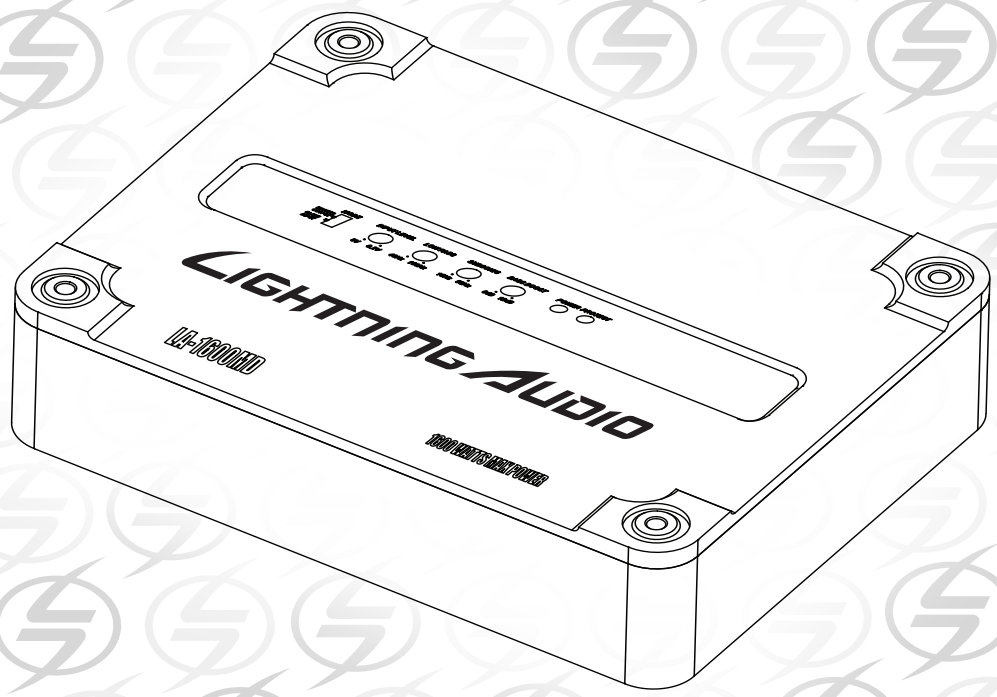




# **LIGHTNING AUDIO**®



## **AMPLIFIERS**

---

### **4CH**

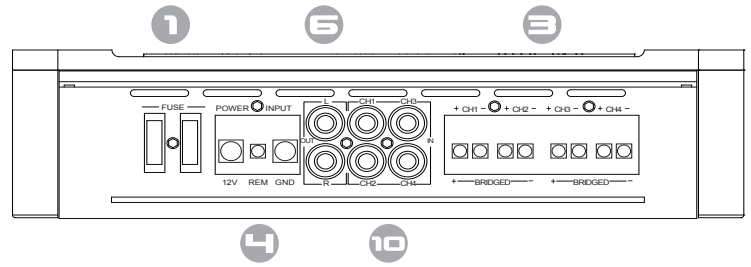
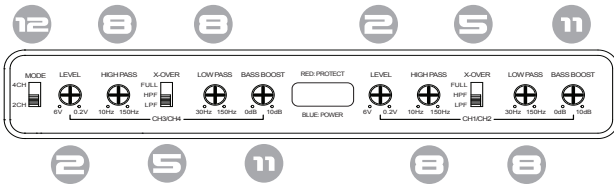
- LA-8004

### **MONO**

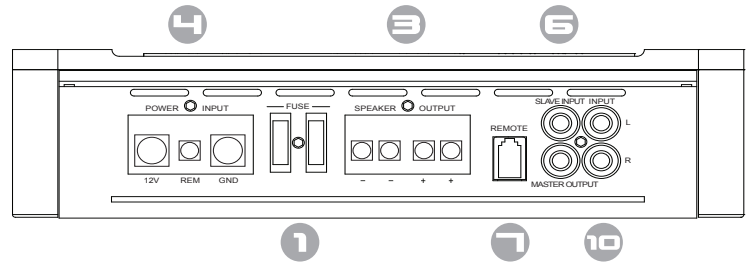
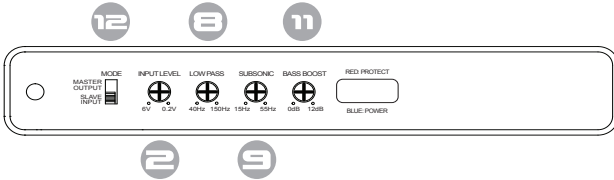
- LA-1600MD



## LA-8004



## LA-1600MD



**1 FUSE(S):** Value dependant on amplifier power output

**4 POWER CONNECTOR TERMINAL:** power (12V), ground (GND), & remote (REM)

**7 REMOTE BASS BOOST:** Connect the supplied control to remotely control the bass boost.

**10 RCA INPUTS:** Line level from radio pre-outs

**2 LEVEL CONTROL:** Adjust to match the output levels of the source unit.

**5 CROSSOVER FILTER SWITCH:** full range (FULL), high-pass (HPF), & low-pass (LPF)

**8 ADJUSTABLE CROSSOVER FREQUENCY CONTROL:** 12db/Oct; 30Hz - 1.2kHz

**11 BASS BOOST:** 0dB - 12dB

**3 SPEAKER CONNECTOR TERMINAL:** positive (+) & negative (-)

**6 PASS THRU OUTPUTS:** Outputs the same signal that is fed to the inputs or Slave and Master input (MD models only)

**9 SUBSONIC CONTROL:** Variable subwoofer high pass filter; 15Hz - 55Hz

**12 INPUT MODE SWITCH:** Select 2CH / 4CH or Master / Slave (MD models only)

MODEL	LA-8004		LA-1600MD	
POWER RATING	MAX	RMS	MAX	RMS
	200 x 4 @ 4Ω	80 x 4 @ 4Ω	800 x 1 @ 4Ω	300 x 1 @ 4Ω
	400 x 4 @ 2Ω	110 x 4 @ 2Ω	1200 x 1 @ 2Ω	500 x 1 @ 2Ω
	800 x 2 @ 4Ω	220 x 2 @ 4Ω	1600 x 1 @ 1Ω	700 x 1 @ 1Ω
CROSSOVER	12dB/Oct HP/FULL/LP		12dB/Oct LP	
CROSSOVER FREQUENCY	Variable		Variable	
	10Hz - 150Hz		40Hz - 150Hz	
SUBSONIC FILTER	N/A		Variable	
			15Hz - 55Hz	
BASS BOOST	0 to +10dB @ 45Hz		0 to +12dB @ 45Hz (Remote Included)	
INPUTS	RCA		RCA	
FUSE(S)	25A(2)		40A(2)	
DIMENSIONS (LxWxH)	9.875" x 7.5" x 2.625"		9.875" x 7.5" x 2.625"	

## INSTALLATION

### Preliminary Considerations:

- If you feel unsure about installing this system yourself, have it installed by a qualified technician.
- Think before you drill! Be careful not to cut or drill into gas tanks, fuel lines, brake or hydraulic lines, vacuum lines or electrical wiring when working on any vehicle.
- Aftermarket amplifiers will put an increased load on the vehicle's battery and charging system, which can reduce battery and alternator life. It is strongly recommended to upgrade your factory alternator and battery for optimum performance from your new audio system.

CAUTION: Before installation, disconnect the battery negative (-) terminal to prevent damage to the unit, fire and/or possible injury.

1. Choose a mounting location that will be secure and offer plenty of unobstructed space for proper cooling. Then plan the wire routing. Keep RCA cables close together but isolated from the amplifier's power cables and any high power auto accessories, especially electric motors. When feeding the wires through the fire wall or any metal barrier, protect them with plastic or rubber grommets to prevent short circuits. Leave the wires long at this point to adjust for a precise fit at a later time.

NOTE: Never run wires underneath the vehicle.

2. Prepare the power cable for attachment to the amplifier by stripping 1/2" of insulation from the end of the wire. Insert the bared wire into the B+ terminal and tighten the setscrew to secure the cable in place.

3. Trim the power cable within 18" of the battery and strip 1/2" of insulation from the end of the wire.

4. Strip 1/2" from the battery end of the power cable and crimp a large ring terminal to the cable. Use the ring terminal to connect to the battery positive terminal. DO NOT install the fuse at this time.

NOTE: ALWAYS protect the battery and electrical system from damage with proper fusing.

5. Prepare the chassis ground by scraping any paint from the metal surface and thoroughly clean the area of all dirt and grease. Strip the end of the wire and attach a ring connector. Fasten the cable to the chassis using a non-anodized screw and a star washer. Prepare the grounding cable for attachment to the amplifier by stripping 1/2" of insulation from the other end of the wire. Insert the bared wire into the GND terminal and tighten the setscrew to secure the cable in place.

6. Prepare the REM turn-on wire for connection to the amplifier by stripping 1/2" of insulation from the wire end. Insert the bared wire into the REM terminal and tighten the setscrew to secure the cable into place. Connect the other end of the REM wire to a switched 12-volt positive source.

NOTE: The switched voltage is usually taken from the source unit's accessory/remote lead.

7. Securely mount the amplifier to the vehicle or amp rack. Remember: Think before you drill!

NOTE: Be careful not to mount the amplifier on cardboard or plastic panels.

8. Connect the source signal to the amplifier by plugging the RCA cables/high level inputs into the input jacks at the amplifier. Use only one input configuration. Using both the RCA and High Level inputs will cause undesirable operation. When using a Master/Slave configuration (MD models only), select which amplifier will be the master, then set the mode switch to Master and connect RCA cables to the input jacks. The Slave amplifier(s); set the mode switch to Slave and connect RCA cables to the Slave in/out jacks from the Master's Slave in/out jacks.

NOTE: When using High Level Inputs, if audible engine noise is present, connect the Black wire to chassis ground. If noise is still present, contact your local authorized dealer or Lightning Audio customer service. When using a Master/Slave setup do not exceed more than two amplifiers. (MD models only)

9. Connect the speakers. Strip the speaker wires 1/2" and insert into the speaker terminal and tighten the setscrew to secure into place. Be sure to maintain proper speaker polarity. DO NOT chassis ground any of the speaker leads as unstable operation may result.

NOTE: Mono amplifier speaker outputs (A & B) are wired in parallel internally.

10. Perform a final check of the completed system wiring to ensure that all connections are accurate. Check all power and ground connections for frayed wires and loose connections. Complete the installation by installing the proper value fuse.

## OPERATION

**Adjusting Level:** To adjust the level setting, turn the amplifier gain level to the lowest setting. Turn the source unit volume up until distortion is audible and then slowly down until the distortion is inaudible (approximately 3/4 volume position). Next, increase the amplifier level setting until once again distortion is audible and then down slowly until the distortion is inaudible.

NOTE: Proper level setting is done by a trained professional utilizing an oscilloscope. For a more in depth setting procedure, contact Lightning Audio Technical Support. In a Master/Slave setup ONLY adjustments made to the master amplifier will effect the output. (MD models only)

**Adjusting Crossover:** Select the appropriate position for the crossover filter switch. Turn the crossover adjustment knob to the lowest setting. With the system playing at normal listening level, turn the crossover adjustment knob up slowly until the desired crossover point is achieved. Example: subwoofers- low pass with an 80Hz crossover point and full-range- high pass with a 100Hz crossover point

NOTE: Some models include a subsonic filter with a variable 15-40Hz high pass filter designed to prevent frequencies below the audio range from being applied to the subwoofer from the amplifier. Set this to your personal preference while listening to the system. In a Master/Slave setup ONLY adjustments made to the master amplifier will effect the output. (MD models only)

# DEUTSCH

MODELL	LA-8004		LA-1600MD	
NENNLEISTUNG	<b>MAX</b>	<b>RMS</b>	<b>MAX</b>	<b>RMS</b>
	200 x 4 @ 4Ω	80 x 4 @ 4Ω	800 x 1 @ 4Ω	300 x 1 @ 4Ω
	400 x 4 @ 2Ω	110 x 4 @ 2Ω	1200 x 1 @ 2Ω	500 x 1 @ 2Ω
	800 x 2 @ 4Ω	220 x 2 @ 4Ω	1600 x 1 @ 1Ω	700 x 1 @ 1Ω
CROSSOVER	12dB/Oct HP/FULL/LP		12dB/Oct LP	
CROSSOVER-FREQUENZ	Variabel 10Hz - 150Hz		Variabel 40Hz - 150Hz	
UNTERSCHALL	N/A		Variabel 15Hz - 55Hz	
BASS-BOOST	0 to +10dB @ 45Hz		0 to +12dB @ 45Hz (Fernbedienung liegt bei)	
EINGÄNGE	RCA		RCA	
SICHERUNG(EN)	25A(2)		40A(2)	
ABMESSUNGEN (LxBxH)	251mm x 191mm x 67mm		251mm x 191mm x 67mm	

## EINBAU

Vorberlegungen:

- Wenn Sie beim Einbau des Gerts unsicher sind, lassen Sie es von einem qualifizierten Techniker einbauen.
- Denken Sie nach, bevor Sie bohren! Achten Sie darauf, nicht in den Benzintank, die Benzin-, Brems- oder hydraulischen Leitungen, Vakuumleitungen oder Elektrokabel zu schneiden oder zu bohren, wenn Sie am Fahrzeug arbeiten.

- Nachträglich eingebaute Verstärker erhöhen die Belastung der Fahrzeugbatterie und des Aufladesystems, was die Lebensdauer der Batterie und Lichtmaschine reduzieren kann. Es ist zuerst empfehlenswert, Ihre werkseitig eingebaute Lichtmaschine und Batterie nachzurufen, damit Ihr neues Audiosystem optimal funktioniert.

**VORSICHT:** Entfernen Sie vor dem Einbau den negativen (-) Batteriepol, um Schäden am Gert, Feuer bzw. mögliche Verletzungen zu vermeiden.

1. Zur Befestigung eine Stelle wählen, die sicher ist und reichlich Raum zur ordnungsgemäßen Kühlung bietet. Dann die Kabelwege planen. RCA-Kabel eng zusammen aber isoliert von den Stromkabeln des Verstärkers und anderem Hochstrom-Autozubehör – besonders elektrischen Motoren – verlegen. Bei der Verlegung von Kabeln durch die Feuerwand oder über andere Metallbarrieren zum Schutz Plastik- oder Gummiringe verwenden, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Die Kabel zunächst etwas länger belassen, damit die präzise Länge später festgelegt werden kann.

**HINWEIS:** Verlegen Sie Kabel nie unter dem Fahrzeug.

2. Das Stromkabel durch Abisolieren von 6,5 mm am Ende des Kabels zur Befestigung am Verstärker vorbereiten. Den blanken Draht in den B+“-Anschluss einführen und die Einstellschraube anziehen, um das Kabel zu befestigen.

3. Das andere Ende des Verstärkerstromkabels 6,5 mm abisolieren und in eine Hauptsicherung einführen, die maximal 45,75 cm von der Batterie eingebaut sein sollte.

4. Ein 45,75 cm langes Stück Stromkabel zurechtschneiden und an beiden Enden 6,5 mm abisolieren. Ein großes ringförmiges Anschlussstück an einem Ende des Kabels ancrimpen und am positiven (+) Batteriepol befestigen. Das andere Ende an der Hauptsicherungshalterung anbringen. Die Sicherung jetzt noch NICHT einbauen.

**HINWEIS:** Schützen Sie die Batterie und das elektrische System IMMER durch ordnungsgemäße Sicherungen vor Schäden.

5. Die Fahrgestellerdungung durch Abkratzen der Farbe von der Metalloberfläche und gründliches Reinigen der Stelle von Schmutz und Schmiere vorbereiten. Das andere Ende des Drahts abisolieren und einen Ringkabelschuh daran anbringen. Das Kabel mit einer nichtanodisierten Schraube und einer Sternunterlegscheibe am Fahrgestell befestigen. Das Erdungskabel durch Abisolieren von 6,5 mm am anderen Ende des Drahts zur Befestigung am Verstärker vorbereiten. Den blanken Draht in den GND“-Anschluss einführen und die Einstellschraube anziehen, um den Draht zu befestigen.

6. Das Fernbedienungskabel durch Abisolieren von 6,5 mm am Ende des Drahts zum Anschließen am Verstärker vorbereiten. Den blanken Draht in den GND“-Anschluss einführen und die Einstellschraube anziehen, um den Draht zu befestigen. Das andere Ende des Fernbedienungsdrahts an eine geschaltete +12 V-Stromquelle anschließen.

**HINWEIS:** Die geschaltete Spannung wird in der Regel vom Zubehör- bzw. Fernbedienungsanschluss des Source-Gerts geholt.

7. Den Verstärker gut am Fahrzeug oder am Verstärkergerüst befestigen. Daran denken: Denken Sie nach, bevor Sie bohren!

**HINWEIS:** Den Verstärker nicht versehentlich an Papp- oder Plastikpaneelen befestigen.

8. Das Source-Signal durch Einstecken der RCA-Kabel bzw. Hochpegeleingänge an den Eingangsbuchsen am Verstärker mit dem Verstärker verbinden. Nur eine Eingangskonfiguration verwenden. Die gleichzeitige Verwendung von RCA- und Hochpegeleingängen führt zu unerwünschtem Betrieb. Bei Verwendung einer Master-Slave-Konfiguration (nur bei MD-Modellen) entscheiden, welcher Verstärker als Master-Verstärker dient, dann den Modusschalter auf Master stellen und RCA-Kabel an den Eingangsbuchsen anschließen. Der bzw. die Slave-Verstärker: Den Modusschalter auf Slave-Betrieb stellen und RCA-Kabel an den Slave-Ein- und Ausgangsbuchsen von den Slave-Ein- und Ausgangsbuchsen am Master-Verstärker anbringen.

**HINWEIS:** Liegt bei Verwendung der Hochpegeleingänge ein hörbares Maschinengerusch vor, das schwarze Kabel mit der Fahrgestellerdung verbinden. Ist das Geräusch weiterhin hörbar, kontaktieren Sie Ihren örtlichen Vertragshändler oder den Kundendienst von Lightning Audio. Bei Benutzung einer Master-Slave-Konfiguration jeweils nur einen Master- und einen Slave-Verstärker verwenden.

**KEINE** weiteren Slave-Verstärker hinzufügen. (nur bei MD-Modellen)

9. Die Lautsprecher anschließen. Die Lautsprecherdrhte auf 6,5 mm abisolieren und in den Lautsprecheranschluss einführen. Die Feststellschraube anziehen, um die Drhte zu befestigen. Dabei die Lautsprecherpolarität beachten. Die Lautsprecheradern NICHT über das Fahrgestell erden, da dies zu unstabilem Betrieb führen kann.

**HINWEIS:** Die Monoverstärker-Lautsprecherausgänge (A & B) sind intern parallel verkabelt.

10. Überprüfen Sie die Verkabelung des kompletten Systems ein letztes Mal um zu gewährleisten, dass alle Anschlüsse korrekt sind. Überprüfen Sie alle Strom- und Erdungsanschlüsse auf beschädigte Drhte und lose Anschlüsse. Den Einbau durch Einbau der ordnungsgemäßen Sicherung abschließen.

## BETRIEB

**Anpassung des Pegels:** Zur Anpassung der PegelEinstellung den Lautstärkepegel des Verstärkers auf die niedrigste Einstellung drehen. Die Lautstärke am Source-Gert aufdrehen, bis eine Verzerrung hörbar ist, dann langsam herunterdrehen, bis die Verzerrung nicht mehr hörbar ist (ungefähr 3/4 Lautstärkeposition). Als nächstes die PegelEinstellung des Verstärkers erhöhen, bis wieder eine Verzerrung hörbar ist, dann langsam herunterdrehen, bis die Verzerrung nicht mehr hörbar ist.

**HINWEIS:** Eine ordnungsgemäße PegelEinstellung wird von einem geschulten Fachmann unter Verwendung eines Oszilloskops vorgenommen. Kontaktieren Sie hinsichtlich eines gründlicheren Einstellungsverfahrens die technische Unterstützung von Lightning Audio. Bei einer Master-Slave-Konfiguration wirken sich NUR die Anpassungen, die am Master-Verstärker vorgenommen werden, auf den Ausgang aus. (nur bei MD-Modellen)

**Anpassung des Crossover:** Die geeignete Position für den Crossover-Filterschalter wählen. Den Crossover-Regler ganz nach unten drehen. Während das System bei normalem Hörpegel spielt, den Crossover-Regler langsam nach oben drehen, bis der gewünschte Crossover-Punkt erreicht ist. Beispiel: Subwoofer Tiefpass mit einem Crossover-Punkt von 80 Hz und Ganzbereichshochpass mit einem Crossover-Punkt von 100 Hz

**HINWEIS:** Manche Modelle verfügen über einen Unterschallfilter mit einem variablen 15-40 Hz Hochpassfilter, der dazu konzipiert ist zu verhindern, dass Frequenzen unterhalb des Audibereichs vom Verstärker auf den Subwoofer angelegt werden. Stellen Sie diesen entsprechend Ihrer persönlichen Vorliebe ein, während Sie das System anhören. Bei einer Master-Slave-Konfiguration wirken sich NUR die Anpassungen, die am Master-Verstärker vorgenommen werden, auf den Ausgang aus. (nur bei MD-Modellen)

## INFORMATIONEN ZUR BESCHRÄNKTEN GARANTIE

Produkte, die von Konsumenten bei einem Vertragshändler von Lightning Audio außerhalb der USA gekauft wurden, sind unter der Garantie des Vertragshändlers von Lightning Audio für das Land, in dem die Produkte gekauft wurden, gedeckt.

# FRANÇAIS

MODÈLE	LA-8004	LA-1600MD		
PUISSANCE NOMINALE	<b>MAX.</b>	<b>EFFICACE</b>	<b>MAX.</b>	<b>EFFICACE</b>
	200 x 4 @ 4Ω	80 x 4 @ 4Ω	800 x 1 @ 4Ω	300 x 1 @ 4Ω
	400 x 4 @ 2Ω	110 x 4 @ 2Ω	1200 x 1 @ 2Ω	500 x 1 @ 2Ω
	800 x 2 @ 4Ω	220 x 2 @ 4Ω	1600 x 1 @ 1Ω	700 x 1 @ 1Ω
FILTRE	12dB/Oct HP/FULL/LP		12dB/Oct LP	
FRÉQUENCE DE COUPURE	Variable 10Hz - 150Hz		Variable 40Hz - 150Hz	
INFRASONORE	S.O.		Variable 15Hz - 55Hz	
RENFORCEMENT DES BASSES	0 to +10dB @ 45Hz		0 to +12dB @ 45Hz (Tlcommande incluse)	
ENTRÉES	RCA		RCA	
FUSIBLES	25A(2)		40A(2)	
DIMENSIONS (LxLxH)	251mm x 191mm x 67mm		251mm x 191mm x 67mm	

## INSTALLATION

### Prcautions prliminaires

- Si vous n'êtes pas sr(e) d'arriver à installer le systme par vous-mme, confiez la tche à un technicien qualifi.
- Rflchissez bien avant de percer. Veuillez ne pas couper ou percer le rservoir d'essence, le cblage lectrique ou les conduites de carburant, de freinage hydraulique ou de dplosion en travaillant sur un vhicule.
- Les amplificateurs de seconde monte sollicitent davantage la batterie du vhicule et le systme de charge, ce qui peut rduire la dure de vie de la batterie et de l'alternateur. Il est fortement recommand de mettre à niveau l'alternateur et la batterie d'origine pour obtenir un fonctionnement optimal du nouveau systme audio.

ATTENTION : Avant l'installation, dbranchez la borne ngative (-) de la batterie pour viter d'endommager l'appareil et prvenir les risques d'incendie et de dommages corporels.

1. Choisissez un emplacement de montage sr et entour d'un espace bien dgag pour assurer un bon refroidissement. Planifiez alors l'acheminement des fils. Gardez les cbles RCA groups, mais en les isolant des cbles d'alimentation de l'amplificateur et des autres accessoires auto de forte puissance tels que les moteurs lectriques. Lorsque vous faites passer les fils travers un pare-feu ou une autre barrire mtallique, protégez-les avec des bagues en caoutchouc ou en plastique pour viter les courts-circuits. Conservez toute la longueur des fils pour l'instant. Vous l'ajusterez plus tard.

REMARQUE : Ne jamais faire passer de fils sous le vhicule.

2. Dnudez l'extrmit du fil d'alimentation sur 13 mm pour prparer sa connexion à l'amplificateur. Insrez la partie dnude du fil dans la borne B+, puis fixez le fil en serrant la vis d'arrt.

3. Dnudez l'autre extrmit du cble d'alimentation sur 13 mm et insrez-la dans un fusible matre, qui doit tre install moins de 45 cm de la batterie.

4. Coupez un segment de fil d'alimentation de 45 cm et dnudez ses deux extrmit sur 13 mm. Sertissez une des extrmit dans une grosse cosse anneau, puis fixez celle-ci à la borne positive (+) de la batterie. Connectez l'autre extrmit au porte-fusible du fusible matre. N'installez PAS le fusible pour l'instant.

REMARQUE : Protgez TOUJOURS la batterie et le circuit lectrique des dommages potentiels en utilisant les fusibles adquats.

5. Prparez la masse du chssis en grattant toute trace de peinture de la surface mtallique et en la nettoyant soigneusement pour liminer tout dpt de salet et de graisse. Dnudez l'extrmit du fil et sertissez-la dans une cosse anneau. Fixez le fil au chssis à l'aide d'une vis non anodise et d'une rondelle dents. Dnudez l'autre extrmit du fil de masse sur 13 mm pour prparer sa connexion à l'amplificateur. Insrez la partie dnude dans la borne GND, puis fixez le fil en serrant la vis d'arrt.

6. Prparez le fil de tlcommande (REM) connecter l'amplificateur en dnudant son extrmit sur 13 mm, insrez la partie dnude dans la borne REM, puis fixez le fil en serrant la vis d'arrt. Connectez l'autre extrmit du fil de tlcommande (REM) à la borne positive d'une source 12 volts commute.

REMARQUE : Le courant commut est gnralement tir du fil de tlcommande ou d'accessoire de la source audio.

7. Fixez solidement l'amplificateur au vhicule ou à la baie d'amplificateur. Important : rflchissez bien avant de percer.

REMARQUE : Veuillez ne pas monter l'amplificateur sur des panneaux en plastique ou en carton.

8. Connectez le signal source à l'amplificateur en branchant les cbles d'entre RCA ou haut niveau (High Level) aux connecteurs d'entre de l'amplificateur. N'utilisez qu'un seul type d'entres. L'utilisation simultane d'entres RCA et haut niveau (High Level) aurait des effets indésirables. En configuration matre-esclave (modles MD seulement), choisissez l'amplificateur matre, puis mettez le commutateur de mode sur la position Master et branchez les cbles RCA sur les connecteurs d'entre. Pour le ou les amplificateurs esclaves, mettez le commutateur de mode sur Slave et utilisez les cbles RCA pour raccorder leurs connecteurs d'entre-sortie ceux de l'amplificateur matre.cas de.

REMARQUE : En cas de bruit de moteur audible lors de l'utilisation d'entres de haut niveau, connectez le fil noir à la masse du chssis. Si le bruit persiste, prenez contact avec votre distributeur agr ou avec le service aprs-vente de Lightning Audio. En cas de configuration matre-esclave, utilisez un seul amplificateur matre et un seul amplificateur esclave. N'AJOUTEZ PAS d'autres amplificateurs esclaves (modles MD seulement).

9. Connectez les enceintes. Dnudez l'extrmit des fils sur 13 mm, puis insrez chacun dans sa borne d'enceinte et serrez la vis d'arrt pour le fixer. Veuillez maintenir la bonne polarit des enceintes. Ne mettez AUCUN fil d'enceinte à la masse sur le chssis, car cela pourrait entrainer un fonctionnement instable.

REMARQUE : Les sorties de haut-parleur de l'amplificateur (A & B) sont cbles en parallle dans le circuit interne.

10. Effectuez une dernire vrfication du cblage pour vous assurer que toutes les connexions sont bien effectues. Vrfiez que toutes les connexions d'alimentation et de masse sont bien serrees et qu'aucun fil n'est effiloch. Terminez l'installation en installant le fusible de calibre recommand.

## UTILISATION

**Rglage du niveau:** Pour rgler le niveau, commencez par baisser fond le rglage de gain de l'amplificateur. Augmentez progressivement le volume de l'unit source jusqu' ce qu'une distorsion soit audible, puis baissez-le lentement jusqu' ce que la distorsion devienne inaudible (environ au 3/4 de la course du rglage). Augmentez ensuite le rglage de niveau de l'amplificateur jusqu' ce que la distorsion soit de nouveau audible, puis baissez-le lentement jusqu' ce que la distorsion soit inaudible.

REMARQUE : Le rglage optimal du niveau ncessite un technicien spcialement form utilisant un oscilloscope. Pour une mthode de rglage plus approfondie, prenez contact avec l'assistance technique de Lightning Audio. Dans une configuration matre-esclave, SEULS les rglages de l'amplificateur matre ont un effet sur la sortie (modles MD seulement).

**Rglage du filtre:** Slectionnez la position qui convient pour le commutateur du filtre. Baissez fond le bouton de rglage du filtre. Avec le systme en marche à un niveau d'coute normal, tournez lentement le bouton de rglage du filtre vers la droite jusqu' la frquence de coupure souhaite. Exemple : passe-bas 80 Hz pour un caisson de graves et passe-haut 100 Hz pour un haut-parleur pleine gamme.

REMARQUE : Certains modles incluent un filtre infrasonore passe-haut frquence de coupure variable de 15 à 40 Hz conu pour empcher le l'amplificateur d'envoyer au caisson de graves des frquences infrieures à la plage audible. Rglez ce filtre selon votre prfrence en coutant le systme. Dans une configuration matre-esclave, SEULS les rglages de l'amplificateur matre ont un effet sur la sortie (modles MD seulement).

## INFORMATIONS SUR LA GARANTIE LIMITÉE

Les articles vendus au public par un distributeur Lightning Audio agr situ hors des tats-Unis sont couverts par celui-ci dans le pays d'achat.

# ESPAÑOL

MODELO	LA-8004		LA-1600MD	
POTENCIA ELÉCTRICA NOMINAL	MAX.	RMS	MAX.	RMS
	200 x 4 @ 4Ω	80 x 4 @ 4Ω	800 x 1 @ 4Ω	300 x 1 @ 4Ω
	400 x 4 @ 2Ω	110 x 4 @ 2Ω	1200 x 1 @ 2Ω	500 x 1 @ 2Ω
	800 x 2 @ 4Ω	220 x 2 @ 4Ω	1600 x 1 @ 1Ω	700 x 1 @ 1Ω
CRUCE	12dB/Oct HP/FULL/LP		12dB/Oct LP	
FRECUENCIA DE CRUCE	Variable 10Hz - 150Hz		Variable 40Hz - 150Hz	
SUBSÓNICO	N/C		Variable 15Hz - 55Hz	
REFUERZO DE BAJOS	0 to +10dB @ 45Hz		0 to +12dB @ 45Hz (Se incluye el remoto)	
ENTRADAS	RCA		RCA	
FUSIBLES	25A(2)		40A(2)	
DIMENSIONES (LxAXALTO)	251mm x 191mm x 67mm		251mm x 191mm x 67mm	

## INSTALACIÓN

Consideraciones preliminares:

• Si no está seguro si debe hacer la instalación de este sistema usted mismo, haga que lo instale un técnico calificado.  
• Piense siempre antes de perforar! Tenga cuidado de no cortar ni perforar tanques de combustible, tuberías de combustible, frenos o hidráulicas, tuberías de vacío o cableado eléctrico al trabajar en un vehículo.

• Los amplificadores de terceros imponen una carga mayor en la batería del vehículo y en el sistema de carga, lo que puede reducir la duración de la batería y del alternador. Se recomienda enfáticamente que actualice su alternador y la batería de fábrica para que su sistema nuevo de sonido tenga un rendimiento óptimo.

**PRECAUCIÓN:** Antes de efectuar la instalación, desconecte el terminal negativo (-) de la batería para evitar daños a la unidad, incendio y/o posiblemente lesiones.

1. Elija un lugar de montaje que sea seguro y que ofrezca abundante espacio sin obstrucciones para tener un enfriamiento correcto. Luego planee el tendido de los cables. Mantenga juntos los cables RCA pero aislados de los cables de alimentación del amplificador y de cualquier cable de alta potencia de accesorios eléctricos del automóvil, especialmente de motores eléctricos. Al pasar los cables a través de la mampara cortafuegos o cualquier barrera metálica, protéjalos con arandelas de plástico o caucho para evitar cortos circuitos. Deje los alambres largos en este punto, para poder ajustarlos con exactitud más adelante.

**NOTA:** Nunca tienda cables abajo del vehículo.

2. Prepare el cable de alimentación para conectarlo al amplificador pelando 1/2 pulg. de aislamiento del extremo del cable. Inserte el cable desnudo en el terminal B+ y apriete el tornillo de fijación para fijar el cable en su sitio.

3. Pele 1/2 pulgada del otro extremo del cable de alimentación del amplificador e inserte en un fusible maestro, que se debe instalar dentro de una distancia de 18 pulgadas de la batería.

4. Corte un trozo de 18 pulgadas de largo de cable de alimentación y pele 1/2 pulgada de ambos extremos. Instale a presión un terminal de anillo grande en un extremo del cable y fjelo en el terminal positivo (+) de la batería. Conecte el otro extremo al porta fusible maestro. **NO** instale el fusible en este momento.

**NOTA:** Proteja SIEMPRE la batería y el sistema eléctrico contra daños usando los fusibles correspondientes.

5. Prepare la tierra del chasis raspando la pintura de la superficie de metal y limpie completamente el área para evitar suciedad y grasa. Pele el extremo del cable e instale un anillo conector. Fije el cable al chasis por medio de un tornillo no anodizado y una arandela de estrella. Prepare el cable de puesta a tierra para conectarlo al amplificador pelando 1/2 pulg. de aislamiento del otro extremo del cable. Inserte el cable pelado en el terminal GND y apriete el tornillo de fijación para fijar el cable en su sitio.

6. Prepare el cable de encendido remoto REM para fijarlo al amplificador pelando 1/2 pulg. de aislamiento del extremo del cable. Inserte el cable pelado en el terminal REM y apriete el tornillo de fijación para fijar el cable en su sitio. Conecte el otro extremo del cable REM a una fuente de alimentación conmutada positiva de 12 voltios.

**NOTA:** El voltaje conmutado normalmente se toma del cable de accesorios/remoto de la unidad fuente.

7. Monte el amplificador de manera segura en el vehículo o en un bastidor de amplificador. Recuerde: Piense siempre antes de perforar!

**NOTA:** Tenga cuidado de no montar el amplificador sobre paneles de cartón o de plástico.

8. Conecte la seal de fuente al amplificador enchufando los cables RCA/entradas de alto nivel en los conectores de entrada en el amplificador. Use sólo la configuración de una entrada. Usar ambas entradas, la RCA y la de alto nivel hará que la unidad funcione de manera indeseable. Al usar una configuración de maestro/esclavo (sólo en los modelos MD), seleccione cual amplificador será el maestro, luego configure el interruptor de modo y conecte los cables RCA a los conectores de entrada. Los amplificadores esclavos; configure el interruptor de modo en esclavo y conecte los cables RCA a los conectores de entrada/salida del esclavo desde los conectores de entrada y salida de esclavo del maestro.

**NOTA:** Al usar entradas de alto nivel, si se puede escuchar un ruido del motor, conecte de nuevo el cable negro a la tierra del chasis. Si el ruido sigue presente, comuníquese con su distribuidor local autorizado o con servicio al cliente de Lightning Audio. Al usar una configuración de maestro/esclavo use sólo un (1) amplificador maestro y un (1) amplificador esclavo. **NO** agregue amplificadores esclavos adicionales. (Sólo modelos MD)

9. Conecte los altavoces. Pele 1/2 pulg. los cables del altavoz e inserte en el terminal del altavoz y apriete el tornillo prisionero para fijar en su sitio. Asegúrese de mantener la polaridad correcta de los altavoces. **NO** conecte a tierra ninguno de los conductores de los altavoces pues se podrá causar un funcionamiento inestable.

**NOTA:** Las salidas monoaurales del altavoz (A y B) están cableadas en paralelo internamente.

10. Haga una comprobación final del cableado del sistema terminado para asegurar que todas las conexiones estén bien hechas. Compruebe todas las conexiones de alimentación y puesta a tierra para determinar si hay cables deshilachados y conexiones sueltas. Complete la instalación instalando el fusible del valor correcto.

## OPERACIÓN

**Ajuste del nivel:** Para ajustar el nivel, gire los niveles de ganancia del amplificador totalmente hacia el ajuste más bajo. Suba el volumen de la unidad de fuente hasta que la distorsión sea audible y luego comience a bajar lentamente hasta que la distorsión sea inaudible (posición aproximada de 3/4 del volumen). A continuación, suba nuevamente el ajuste del nivel del amplificador hasta que nuevamente pueda escuchar la distorsión y luego gire hacia abajo lentamente hasta que no se pueda escuchar la distorsión.

**NOTA:** El ajuste correcto del nivel lo hace un profesional capacitado utilizando un osciloscopio. Por un procedimiento de ajuste más a fondo, comuníquese con el apoyo técnico de Lightning Audio. En una configuración de maestro/esclavo SÓLO los ajustes efectuados al amplificador maestro afectarán la salida. (Sólo modelos MD)

**Ajuste del cruce:** Seleccione la posición adecuada para el interruptor del filtro de cruce. Gire la perilla de ajuste de cruce hacia el ajuste más bajo. Con el sistema reproduciendo al nivel normal de audición, gire lentamente la perilla de ajuste de la frecuencia de cruce hacia arriba hasta que se logre el punto de cruce deseado. Ejemplo: Subwoofers pasabajos con un punto de cruce de 80Hz y pasaaltos de gama completa con un punto de cruce de 100Hz.

**NOTA:** Algunos modelos incluyen un filtro subsónico con un filtro pasaaltos variable de 15 a 40Hz diseñado para evitar que se aplique frecuencias menores que la gama de audio desde el amplificador al subwoofer. Ajuste esto de acuerdo a su preferencia personal mientras escucha al sistema. En una configuración de maestro/esclavo SÓLO los ajustes efectuados al amplificador maestro afectarán la salida. (Sólo modelos MD)

## INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA LIMITADA

Los productos comprados por consumidores de un distribuidor autorizado de Lightning Audio situado afuera de los EE.UU. están cubiertos por el distribuidor autorizado de Lightning Audio para el país en que se ha comprado los productos.



## ITALIANO

MODELLO	LA-8004		LA-1600MD	
POTENZA NOMINALE	<b>MASSIMA</b>	<b>RMS</b>	<b>MASSIMA</b>	<b>RMS</b>
	200 x 4 @ 4Ω	80 x 4 @ 4Ω	800 x 1 @ 4Ω	300 x 1 @ 4Ω
	400 x 4 @ 2Ω	110 x 4 @ 2Ω	1200 x 1 @ 2Ω	500 x 1 @ 2Ω
	800 x 2 @ 4Ω	220 x 2 @ 4Ω	1600 x 1 @ 1Ω	700 x 1 @ 1Ω
CROSSOVER	12dB/Oct HP/FULL/LP		12dB/Oct LP	
FREQUENZA DI CROSSOVER	Variabile 10Hz - 150Hz		Variabile 40Hz - 150Hz	
SUBSONICO	N/A		Variabile 15Hz - 55Hz	
AMPLIFICAZIONE BASSI	0 to +10dB @ 45Hz		0 to +12dB @ 45Hz (Comando a distanza incluso)	
INGRESSI	RCA		RCA	
FUSIBILI	25A(2)		40A(2)	
DIMENSIONI (LUNGxLARGxALT)	251mm x 191mm x 67mm		251mm x 191mm x 67mm	

### INSTALLAZIONE

Considerazioni preliminari:

- Se si teme di non riuscire a installare il sistema da se stessi, incaricare dell'installazione un tecnico qualificato.
- Pensarci prima di fare fori col trapano! Quando si lavora su un veicolo, fare sempre attenzione a non intaccare o praticare fori nel serbatoio e nelle tubature della benzina, nelle tubature idrauliche o in quelle dei freni, nelle tubature sottovuoto e nelle linee dell'impianto elettrico.
- Gli amplificatori del mercato secondario aumentano il carico sulla batteria del veicolo e sul suo sistema di carica e riducono la durata della batteria e dell'alternatore. Si consiglia vivamente di sostituire l'alternatore e la batteria in dotazione di serie per ottenere i migliori risultati dal nuovo impianto audio.

ATTENZIONE: prima dell'installazione, scollegare il terminale negativo (-) della batteria per evitare danni all'unit, incendio e/o il rischio di lesioni.

1. Scegliere per il montaggio una posizione sicura che offre molto spazio libero per un raffreddamento adeguato. Quindi pianificare il percorso dei fili. Tenere i cavi RCA vicini assieme ma isolati dai cavi di alimentazione dell'amplificatore e da ogni accessorio ad alta potenza, specialmente i motori elettrici. Quando si fanno passare i fili attraverso una parete tagliaffiamma, o altra barriera metallica, si consiglia di proteggerli con guarnizioni di gomma o di plastica per evitare cortocircuiti. A questo punto lasciare che i fili siano di lunghezza abbondante per poterli regolare dopo con pi precisione.

NOTA: non far passare mai i fili sul fondo del veicolo.

2. Predisporre il cavo di alimentazione per collegamento all'amplificatore spelando l'estremit del rivestimento isolante del filo per una lunghezza di 1/2 di pollice (1,3 cm). Inserire il filo denudato nel terminale B+ e serrare la vite di fermo per garantire che il cavo si mantenga a posto in modo sicuro.

3. Spelare per 1/2 pollice (1,3 cm) l'altra estremit del cavo di alimentazione dell'amplificatore e inserire in un fusibile principale che dovrebbe essere installato entro 18 pollici (45,7 cm) dalla batteria.

4. Tagliare un pezzo di cavo di alimentazione lungo 18 pollici (45,7 cm) e spelarlo per 1/2 pollice (1,3 cm) a entrambe le estremit. Strozzare un grande terminale ad anello su una estremit del cavo e fissare in modo sicuro al terminale (+) della batteria. Collegare l'altra estremit al portafusibile principale. NON installare il fusibile a questo punto.

NOTA: Proteggere SEMPRE la batteria e l'impianto elettrico contro i danni utilizzando fusibili adeguati.

5. Preparare il punto di messa a terra sul telaio raschiando la vernice dalla superficie metallica e pulendo a fondo l'area per togliere sporco e grasso. Spelare l'estremit del filo e attaccarvi un connettore ad anello. Fissare il cavo al telaio usando una vite non anodizzata e una rondella dentata. Predisporre il cavo di messa a terra per collegamento all'amplificatore spelando l'altra estremit del rivestimento isolante del filo per una lunghezza di 1/2 di pollice (1,3 cm). Inserire il filo denudato nel terminale GND e serrare la vite di fermo per garantire che il cavo si mantenga a posto in modo sicuro.

6. Predisporre il filo di accensione del comando a distanza REM per collegamento all'amplificatore spelando l'estremit del suo rivestimento isolante per una lunghezza di 1/2 di pollice (1,3 cm). Inserire il filo denudato nel terminale REM e serrare la vite di fermo per garantire che il cavo si mantenga a posto in modo sicuro. Collegare l'altra estremit del filo REM a una fonte commutata positiva di 12 V.

NOTA: la tensione commutata proviene normalmente dal conduttore sorgente di comando a distanza/accessori dell'unit.

7. Montare l'amplificatore in modo sicuro sul veicolo o in apposito contenitore di alloggio. Ricordare di pensarci prima di fare fori col trapano!

NOTA: prestare attenzione per non montare l'amplificatore su pannelli di cartone o plastica.

8. Collegare il segnale sorgente all'amplificatore inserendo i cavi RCA/ingressi ad alto livello nelle spine d'ingresso dell'amplificatore. Usare una sola configurazione d'ingresso. L'uso di entrambi gli ingressi RCA e quelli ad alto livello sar causa di funzionamento non soddisfacente.

NOTA: In presenza di disturbi udibili del motore quando si usano gli ingressi ad alto livello, collegare il filo nero a massa sul telaio. Se i disturbi continuano, mettersi in contatto con il rivenditore locale o con il servizio di assistenza clienti di Lightning Audio.

9. Collegare i diffusori. Spelare i fili per una lunghezza di 1/2 di pollice (1,3 cm), inserirli nel connettore terminale e serrare le viti di fermo per tenerli a posto in modo sicuro. Accertarsi di mantenere la corretta polarit del diffusore. NON mettere a terra nessuno dei conduttori dei diffusori perch ci potrebbe causare un funzionamento instabile.

NOTA: Le uscite monoaurali dell'amplificatore (A e B) sono collegate in parallelo all'interno.

10. Una volta terminato, eseguire un controllo finale del cablaggio dell'impianto per garantire che tutte le connessioni siano state eseguite correttamente. Controllare tutte le connessioni di alimentazione emessa a terra per accertarsi che non ci siano logoramenti e allentamenti. Completare l'installazione inserendo il fusibile di corretto valore.

### FUNZIONAMENTO

**Regolazione del livello:** per regolare l'impostazione di livello, ruotare il livello guadagno sull'impostazione minima. Alzare il volume dell'unit sorgente sino a quando si sente distorsione e quindi abbassarlo lentamente sino al punto in cui la distorsione non pi udibile (circa 3/4 della posizione del volume) Quindi, aumentare l'impostazione di livello dell'amplificatore sino a rendere udibile di nuovo la distorsione e poi abbassare lentamente sino a quando la distorsione non pi udibile.

NOTA: l'impostazione del livello corretto eseguita da parte di un tecnico professionista che utilizza un oscilloscopio. Per una procedura di impostazione pi dettagliata, contattare il servizio assistenza tecnica di Lightning Audio.

**Regolazione del crossover:** selezionare la posizione adatta per l'interruttore del filtro di crossover. Ruotare la manopola di regolazione del crossover all'impostazione minima. Con il sistema in funzione al normale livello di ascolto, ruotare la manopola di regolazione per aumentare la frequenza di crossover lentamente fino a raggiungere il punto di crossover desiderato. Esempio: subwoofer- passa basso con punto di crossover a 80 Hz e pieno intervallo- passa alto con punto di crossover a 100 Hz.

NOTA: alcuni modelli sono dotati di filtro subsonico incorporato con filtro passa alto variabile da 15 a 40 Hz che evita che le frequenze al di sotto del limite di udibilit siano passate dall'amplificatore al subwoofer. Impostare il comando sul valore preferito mentre si ascolta.

### INFORMAZIONI SULLA GARANZIA LIMITATA

I prodotti acquistati dai consumatori da rivenditori autorizzati Lightning Audio situati fuori degli USA sono coperti dalla garanzia offerta dal distributore autorizzato Lightning Audio per il Paese nel quale il prodotto stato acquistato.

## TROUBLESHOOTING

IF...	THEN...	FIX...
Amplifier does not turn on	B+ or REM not between 10.5 and 15.5 or no voltage present	Check the alternator, battery, fuse, and wiring. Repair as necessary
Amplifier Noise	Amplifier is not properly grounded	Check wiring and repair as necessary
Turn-On Pop	Voltage spike from source unit is entering amplifier's input	Connect a relay turn-on module to REM terminal if pops are eliminated with no input signal to amplifier
Engine Noise	Noise is radiating into signal cables	Re-route signal cables away from sources of high current

## LIMITED WARRANTY INFORMATION

LIGHTNING AUDIO OFFERS A LIMITED WARRANTY ON PRODUCTS SUBJECT TO THE FOLLOWING TERMS:

### • LENGTH OF WARRANTY:

Speakers - One year replacement warranty from date of original purchase - requires proof of purchase.

Amplifiers - One year replacement warranty from date of original purchase - requires proof of purchase.

### • WHAT IS COVERED:

This warranty applies only to Lightning Audio products sold to consumers by an authorized Lightning Audio Dealer in the United States of America. Products purchased by consumers from an authorized Lightning Audio Dealer located outside of the USA are covered by the authorized Lightning Audio Distributor for the country in which the products were purchased.

### • WHO IS COVERED:

This warranty covers only the original purchaser of Lightning Audio product purchased from an authorized Lightning Audio Dealer in the United States. In order to receive service, the purchaser must provide Lightning Audio with a dated copy of the sales receipt stating the customer name, dealer name and product(s) purchased. Products found to be defective during the warranty period will be replaced (with a product deemed to be equivalent at Lightning Audio's sole discretion) by Lightning Audio.

### • WHAT IS NOT COVERED:

1. Damage caused by accident, misuse, abuse, improper installation or operation, water or moisture, excessive heat, theft, or shipping
2. Any cost or expense related to the removal or reinstallation of product
3. Items previously repaired, serviced or modied by an unauthorized service center
4. Any product which has had the serial number defaced, altered, or removed
5. Subsequent damage to other components
6. Any product purchased outside the U.S.
7. Any product not purchased from an authorized Lightning Audio Dealer

### • LIMIT ON IMPLIED WARRANTIES

Any implied warranties of fitness for use and merchantability are limited in duration to the period of the express warranty set forth above. Some states do not allow limitations on the length of an implied warranty, so this limitation may not apply. No person is authorized to assume for Lightning Audio any other liability in connection with the sale of the product.

### • HOW TO OBTAIN SERVICE

Defective products should be returned to your local authorized Lightning Audio Dealer for warranty service or, you may call 1-888-881-8186 for Lightning Audio customer service. You must obtain an RA# (Return Authorization number) prior to returning any product to Lightning Audio. Return Authorizations are valid for 30 days. You are responsible for the shipment of defective product to Lightning Audio and you MUST include valid proof of purchase. Mark your RA# clearly on outside of your shipping carton. Products received without a valid RA# will be refused and returned to sender at sender's expense.

955 N. FIESTA BLVD, SUITE 4 • GILBERT, ARIZONA 85233 U.S.A. • (800)726-8178