

Installation Manual for Experience Line

EL-W68A MK3

6x8" Active Aluminum Subwoofer 250 Watts Part Nr. 280233

**Please read installation manual carefully before beginning
installation!**



Rainbow Audio GmbH - Bernbrunnerstr. 54 - 74831 Gundelsheim

www.rainbow-audio.de

info@rainbow-audio.de

Contents

English	1-10
Deutsch	11-20
中文	21-28
Español	29-38
Français	39-48
Русский язык	49-58
Italiano	59-68

Dear Music Lover

Congratulations on your purchase of our superior product! We sincerely thank you for placing your trust in Rainbow Audio. With over 30 years of engineering expertise in car audio speakers and a commitment to the principles of the golden ratio for product design, Rainbow has developed a wide range of products that deliver life-like sound, capturing every detail and emotion.

Rainbow guarantees exceptional quality, and we wish you countless hours of enjoyment with your favorite music, brought to life by our high-performance products. This installation manual has been carefully prepared, considering various mechanical and acoustical factors, to help you better understand and operate Rainbow products.

We welcome your questions, feedback, and suggestions. Please feel free to send them to info@rainbow-audio.de.

Best regards,

The Rainbow Team

Safety Instructions**Attention**

Please read all warnings in this manual carefully. These instructions are included to inform you about potential risks of personal injury or property damage. Rainbow products are designed for car audio enthusiasts seeking unparalleled sound performance in vehicles. Always comply with the relevant safety regulations for vehicle components, internal safety standards, and those specified by authorized vehicle manufacturers.

Hearing Protection

Continuous exposure to sound pressure levels above **85 dB** can result in permanent hearing loss. High-powered audio systems may exceed **130 dB**, posing a serious risk to your hearing. Use common sense and avoid prolonged exposure to high volume levels.

Volume and Driver Awareness

Using audio systems while driving can impair your ability to hear essential traffic sounds, posing a potential safety hazard. Rainbow Audio accepts no liability for hearing loss, injury, or property damage caused by the use or misuse of this product.

Installation Notice

1. Secure Installation

Ensure all components are firmly secured to prevent them from becoming hazardous projectiles in the event of sudden stops or accidents.

2. Inspect Before Drilling

Avoid damaging fuel lines, brake lines, electrical cables, or oil lines when drilling or driving screws into the vehicle. Inspect the area thoroughly before proceeding.

3. Disconnect the Battery

Disconnect the car battery before starting installation. Check with your car dealer to confirm whether this is feasible without triggering system issues.

4. Trim Panel Removal

Exercise care when removing interior trim panels to prevent damage to fastening devices used by the manufacturer.

5. Sheet Metal Alterations

If cutting or removing sheet metal is necessary, consult your authorized dealer to ensure vehicle safety certification remains valid.

Shock Hazard

Avoid touching connectors while the system is operational.

Mechanical Installation

Choosing a location

The first step of a favorable installation is to select the best mounting location for the subwoofer. This subwoofer is normally installed under the passenger seat or on the backrest of the rear seat.

Warranty Policy

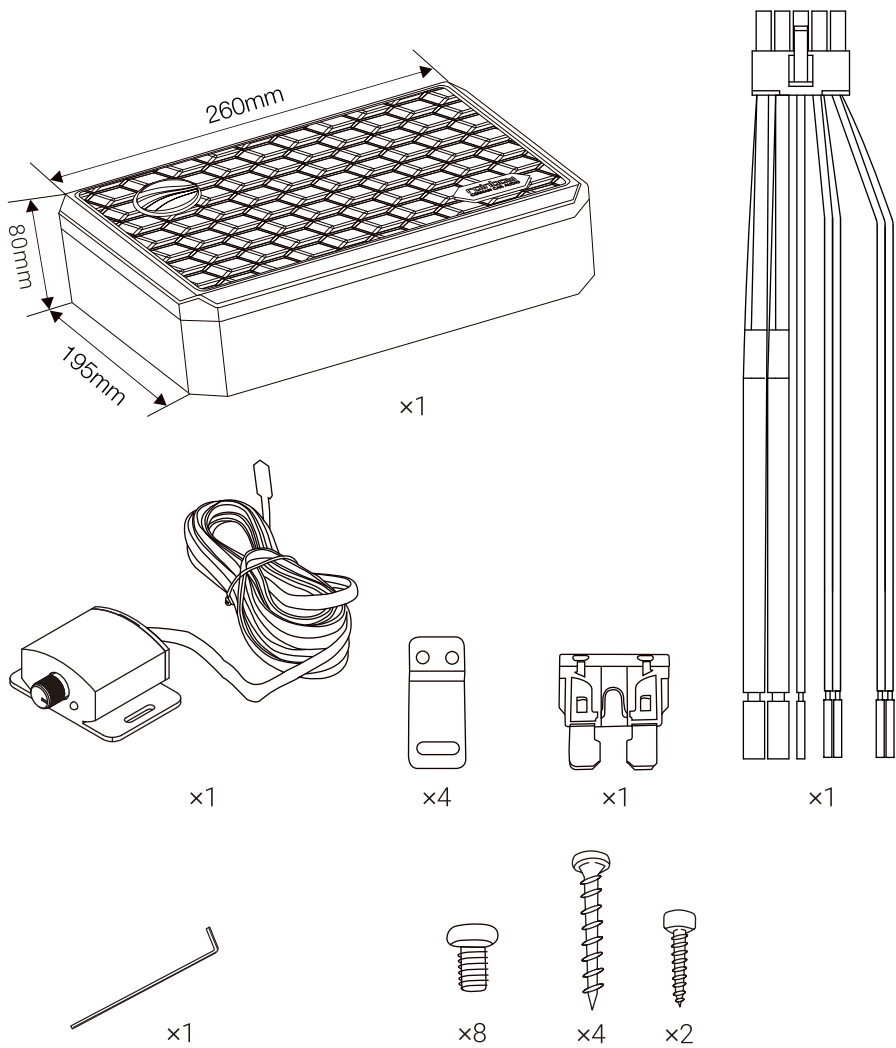
Warranty Period: One year from the date of purchase by the original buyer.

Exclusions:

- Mechanical damage during installation or use of incompatible components.
- Electrical defects due to overload or distortion.
- Wear and tear, improper enclosures, or extreme volume levels.

Note: Warranty becomes void if the product is transferred or modified by unauthorized personnel.

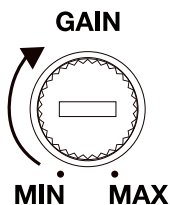
WHAT'S IN THE BOX



TECHNICAL SPECIFICATIONS

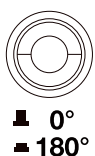
Technical parameters	
Max Power	250 W
RMS Power	120 W
THD	<0.5%
S/N Ratio	>95 dB
Frequency Response	20 Hz - 150 Hz
High Input Sensitivity	0.2 - 11 V
Low Input Sensitivity	0.1 - 6 V
Bass Boost	0 - 12 dB
Fuse Rating	15 A
Low Pass Filter	50 Hz - 180 Hz
Power Supply Voltage	12 V (10.5 - 16V DC)
Crossover Slope	12 dB/octave
Dimensions	260 x 195 x 80 mm

SETTING GAIN, ADJUSTING PHASE, LOW-PASS FILTER, AND BASS BOOST



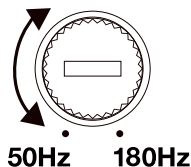
1. Start with GAIN control set to minimum and the crossover control rotated midway.
2. Choose music with substantial bass content and turn the volume control on your receiver to $\frac{3}{4}$ of its total output.
3. Adjust the GAIN control clockwise, listening carefully to the bass output. If you hear distortion, turn the GAIN control counterclockwise to decrease the GAIN.

PHASE



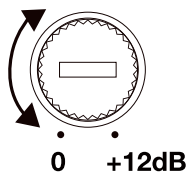
4. Switch the PHASE back and forth to determine which bass provides the most clean bass output.

LOW PASS FILTER



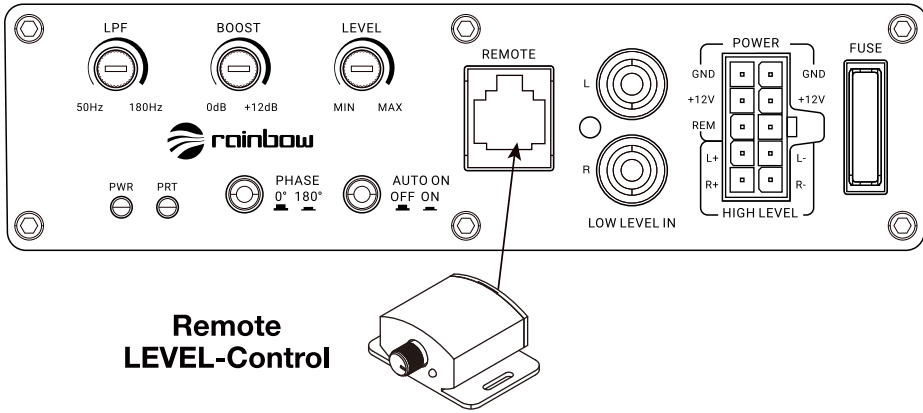
5. Adjust the LOW PASS FILTER control until the EL-W68A MK3 plays only low-frequency information - you should not hear elements such as vocals coming from the woofer.

BASS BOOST

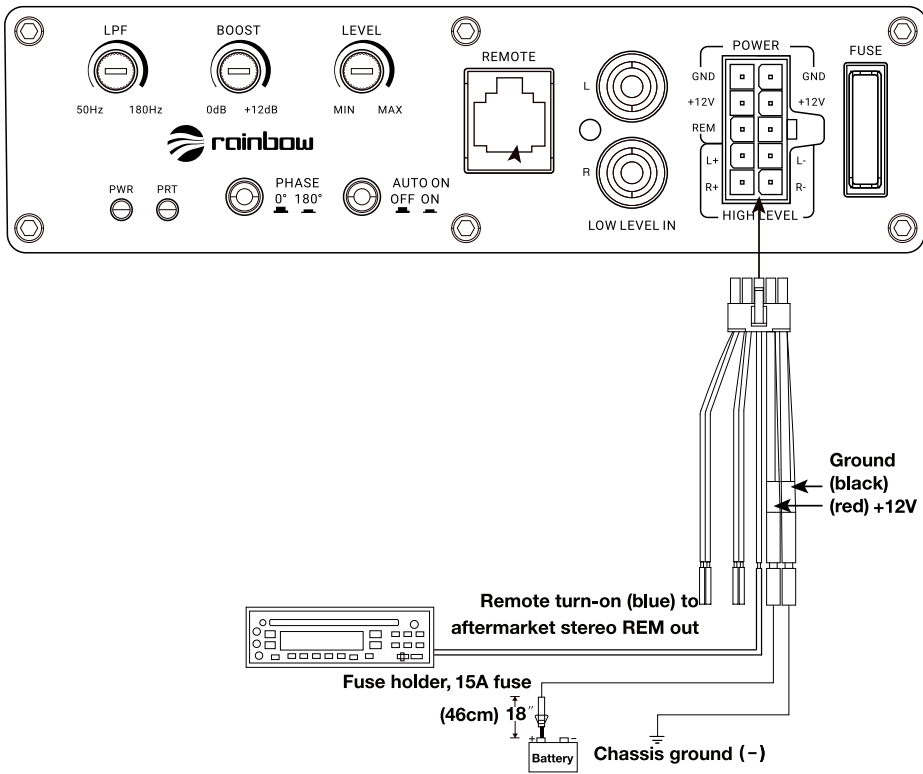


6. Adjust the BASS BOOST control clockwise or counterclockwise to suit your taste.

CONNECTING THE REMOTE BASS CONTROL MODULE

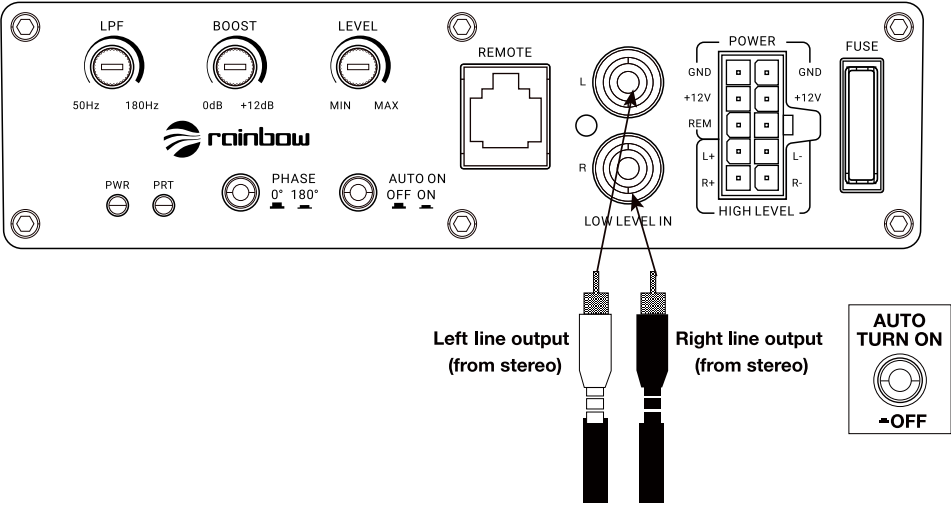


WIRING FOR POWER AND GROUND



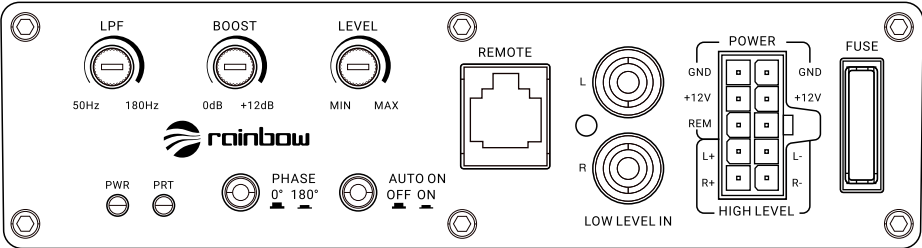
WIRING FOR AUDIO SIGNAL

Low Level Input Wiring

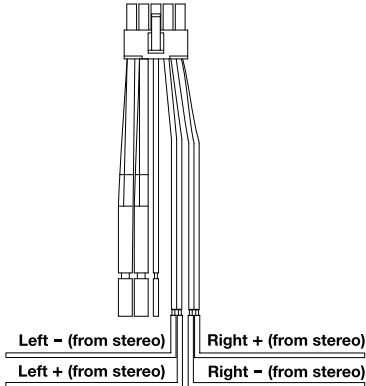


NOTE: When connecting an aftermarket head unit source to the EL-W68A MK3's line-level inputs, set the **AUTO TURN ON** button to **OFF**.

High Level Input Wiring



Wiring Guide for High-Level Input	
White/White with black stripe	Left+ / Left-
Gray/Gray with black stripe	Right+ / Right-



TROUBLESHOOTING GUIDE

SYMPTOM	POSSIBLE REMEDY
Amplifier will not power up	1. Check to make sure you have a good ground connection. 2. Check that the Remote Input (Turn-On) has at least 5VDC. 3. Check that there is battery power on the (+) terminal. 4. Check that there is at least 12V. 5. Check all fuse, replace if necessary. 6. Make sure that the Protection LED is not illuminated. If it is lit, shut off the amplifier briefly, and then repower it.
Protection LED comes on when amplifier is powered up	1. Check for short circuits on speaker leads. 2. Turn down the volume control on the head unit to prevent overdriving. 3. Remove speaker leads, and reset the amplifier. If the Protection LED still comes on, then the amplifier is faulty and needs servicing.
No output	1. Check that all fuses are OK. 2. Check that unit is properly grounded. 3. Check that the Remote Input (Turn-On) has at least 5VDC. 4. Check that the RCA audio cables are plugged into the proper inputs. 5. Check all speaker wiring.
Low output	1. Reset the Level Control. 2. Check the Crossover Control settings.
High hiss in the sound	1. Disconnect all RCA inputs to the power sub's control panel. If the hiss disappears, then plug in the component driving the amplifier and unplug its inputs. If the hiss disappears at this point, go on until the faulty/noisy component is found. 2. It is best to set the amplifier's input level control as low as possible. The best subjective signal-to-noise ratio is achieved in this manner. Try to set the head unit as high as possible (without distortion) and the amp input level as low as possible.
Squealing noise is present	1. Check for improperly grounded RCA interconnections.

Distorted sound	1. Check that the Input Level Control is set to match the signal level of the head unit. Always try to set the Input Level as low possible. 2. Check that all crossover frequencies are properly set. 3. Check for short circuits on the speaker leads.
Amplifier gets very hot	1. Check that the minimum speaker impedance for the amp model is correct. 2. Check that there is good air circulation around the amp. In some applications, it may be necessary to add an external cooling fan.
Engine noise (static type)	1. This is usually caused by poor quality RCA cables, which can pick up radiated noise. Use only the best quality cables, and route them away from power cables.
Engine noise (alternator whine)	1. Check that the RCA grounds are not shorted to the vehicle chassis. 2. Check that the head unit is properly grounded.

Liebe Musikliebhaber

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf unseres hochwertigen Produkts! Wir bedanken uns herzlich für Ihr Vertrauen in Rainbow Audio. Mit über 30 Jahren Ingenieurserfahrung in der Entwicklung von Auto-Lautsprechern und einem Engagement für die Prinzipien des Goldenen Verhältnisses im Produktdesign, hat Rainbow eine breite Palette von Produkten entwickelt, die lebensechten Klang liefern und jedes Detail und jede Emotion einfangen.

Rainbow garantiert außergewöhnliche Qualität, und wir wünschen Ihnen unzählige Stunden voller Freude mit Ihrer Lieblingsmusik, die durch unsere Hochleistungsprodukte zum Leben erweckt wird. Dieses Installationshandbuch wurde sorgfältig unter Berücksichtigung verschiedener mechanischer und akustischer Faktoren erstellt, um Ihnen das Verständnis und die Bedienung von Rainbow-Produkten zu erleichtern.

Wir freuen uns auf Ihre Fragen, Rückmeldungen und Verbesserungsvorschläge unter info@rainbow-audio.de.

Mit freundlichen Grüßen,

Sicherheitsanweisungen

Achtung

Bitte lesen Sie alle Warnhinweise in diesem Handbuch sorgfältig durch. Diese Anweisungen sollen Sie auf potenzielle Risiken für Verletzungen oder Sachschäden hinweisen. Rainbow-Produkte sind für Car-Audio-Enthusiasten entwickelt, die eine unvergleichliche Klangperformance im Fahrzeug suchen. Beachten Sie stets die geltenden Sicherheitsvorschriften für Fahrzeugkomponenten, interne Sicherheitsstandards sowie die Vorgaben der autorisierten Fahrzeughersteller.

Gehörschutz

Eine dauerhafte Belastung durch Schalldruckpegel über 85 dB kann zu dauerhaftem Hörverlust führen. Hochleistungs-Audiosysteme können Pegel von über 130 dB erreichen und stellen eine ernsthafte Gefahr für Ihr Gehör dar. Verwenden Sie gesunden Menschenverstand und vermeiden Sie eine längere Aussetzung gegenüber hohen Lautstärken.

Lautstärke und Fahreraufmerksamkeit

Die Verwendung von Audiosystemen während der Fahrt kann Ihre Fähigkeit beeinträchtigen, wichtige Verkehrsgereusche wahrzunehmen, was ein potenzielles Sicherheitsrisiko darstellt. Rainbow Audio übernimmt keine Haftung für Hörschäden, Verletzungen oder Sachschäden, die durch den Gebrauch oder Missbrauch dieses Produkts verursacht werden.

Installationshinweis

1. Sichere Montage

Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten fest montiert sind, um zu verhindern, dass sie bei plötzlichem Anhalten oder einem Unfall zu gefährlichen Geschossen werden.

2. Vor dem Bohren prüfen

Vermeiden Sie Beschädigungen an Kraftstoffleitungen, Bremsleitungen, elektrischen Kabeln oder Ölleitungen beim Bohren oder Eindrehen von Schrauben. Untersuchen Sie den Bereich vor dem Arbeiten sorgfältig.

3. Batterie abklemmen

Trennen Sie die Autobatterie vor Beginn der Installation. Wenden Sie sich an Ihren Fahrzeughändler, um sicherzustellen, dass dadurch keine Systeme gestört werden.

4. Verkleidungsteile entfernen

Gehen Sie vorsichtig beim Entfernen von Innenverkleidungen vor, um Beschädigungen an den werkseitigen Befestigungselementen zu vermeiden.

5. Änderungen am Blech

Wenn das Schneiden oder Entfernen von Karosserieblech erforderlich ist, konsultieren Sie Ihren autorisierten Händler, um sicherzustellen, dass die Fahrzeugzulassung weiterhin gültig bleibt.

Stromschlaggefahr

Berühren Sie keine Anschlüsse, während das System in Betrieb ist.

Mechanische Installation

Wahl des Einbauorts

Der erste Schritt einer erfolgreichen Installation besteht darin, den besten Montageort für den Subwoofer zu wählen. Dieser Subwoofer wird in der Regel unter dem Beifahrersitz oder an der Rückenlehne der Rücksitzbank installiert.

Garantiebedingungen

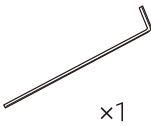
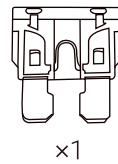
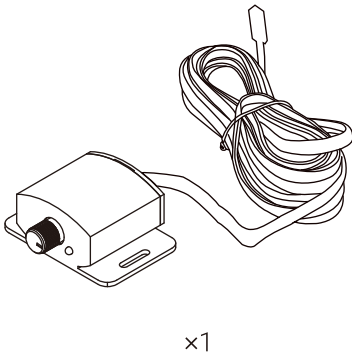
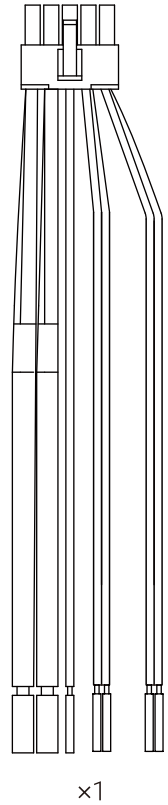
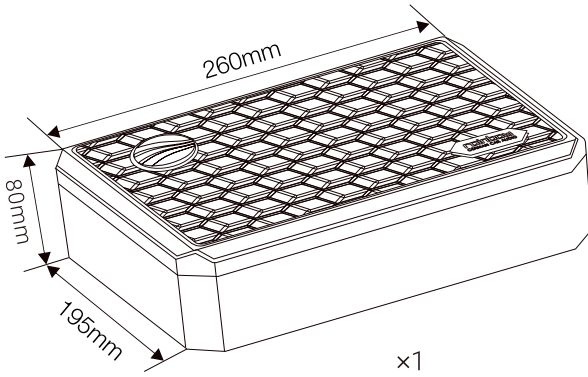
Garantiezeitraum: Ein Jahr ab dem Kaufdatum durch den Erstkäufer.

Ausschlüsse:

- Mechanische Schäden während der Installation oder durch die Verwendung inkompatibler Komponenten.
- Elektrische Defekte aufgrund von Überlastung oder Verzerrungen.
- Verschleiß, unsachgemäße Gehäuse oder extreme Lautstärkepegel.

Hinweis: Die Garantie erlischt, wenn das Produkt von nicht autorisiertem Personal weitergegeben oder verändert wird.

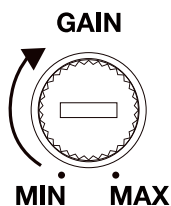
Lieferumfang



Technische Daten

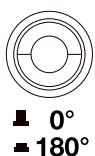
Technische Parameter	
Maximale Leistung	250 W
RMS-Leistung	120 W
Klirrfaktor (THD)	<0.5%
Signal-Rausch-Verhältnis (S/N)	>95 dB
Frequenzgang	20 Hz - 150 Hz
Hohe Eingangsempfindlichkeit	0.2 - 11 V
Niedrige Eingangsempfindlichkeit	0.1 - 6 V
Bassverstärkung	0 - 12 dB
Sicherung	15 A
Tiefpassfilter	50 Hz - 180 Hz
Versorgungsspannung	12 V (10.5 - 16V DC)
Trennungsteilheit	12 dB/octave
Abmessungen	260 x 195 x 80 mm

EINSTELLUNG VON GAIN, PHASE, TIEFPASSFILTER UND BASSBOOST



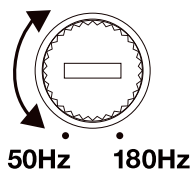
1. Beginnen Sie mit dem GAIN-Regler auf Minimum und dem CROSSOVER-Regler auf Mittelstellung.
2. Wählen Sie Musik mit kräftigem Bassanteil und stellen Sie die Lautstärke Ihres Receivers auf etwa 3/4 der Maximallautstärke ein.
3. Drehen Sie den GAIN-Regler im Uhrzeigersinn, während Sie sorgfältig auf den Bass achten. Bei Verzerrungen drehen Sie den GAIN-Regler gegen den Uhrzeigersinn, um den Gain zu reduzieren.

PHASE



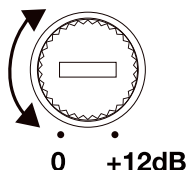
4. Schalten Sie die PHASE mehrmals hin und her, um die Einstellung mit dem saubersten Bass zu finden.

LOW PASS FILTER



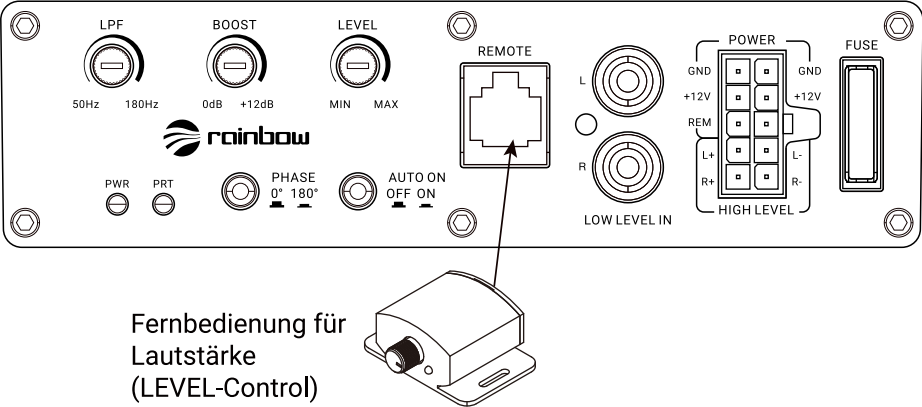
5. Stellen Sie den TIEFPASSFILTER-Regler so ein, dass der EL-W68A MK3 nur noch Tieffrequenzinformationen wiedergibt – Sie sollten keine Gesangselemente über den Woofer hören.

BASS BOOST

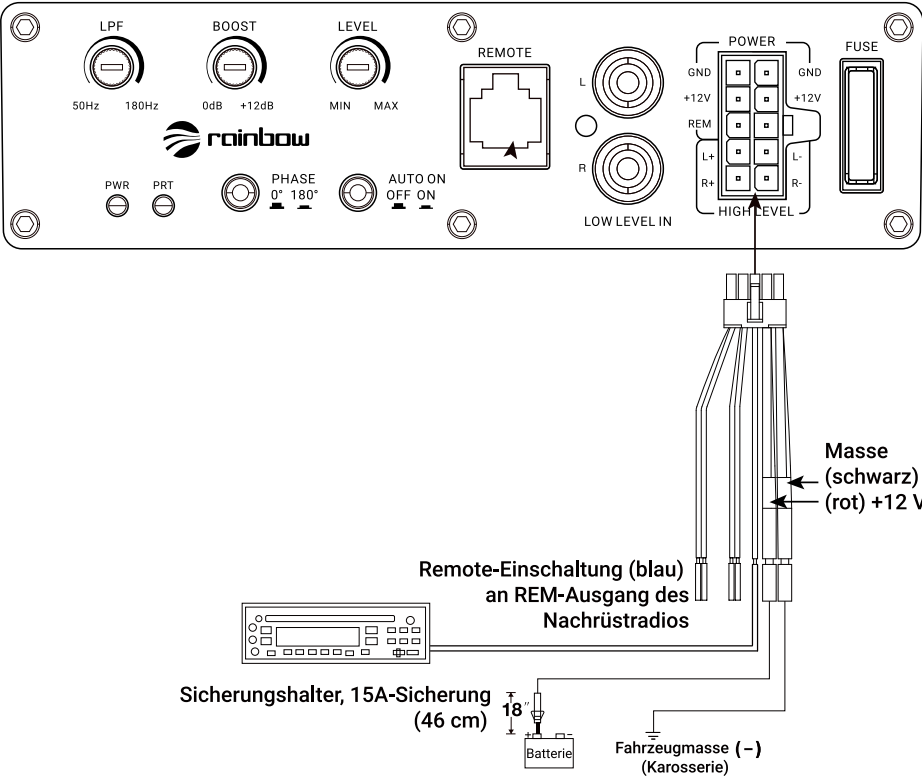


6. Drehen Sie den BASSBOOST-Regler nach Geschmack im oder gegen den Uhrzeigersinn.

ANSCHLUSS DES FERNBEDIENBAREN BASSREGLERS

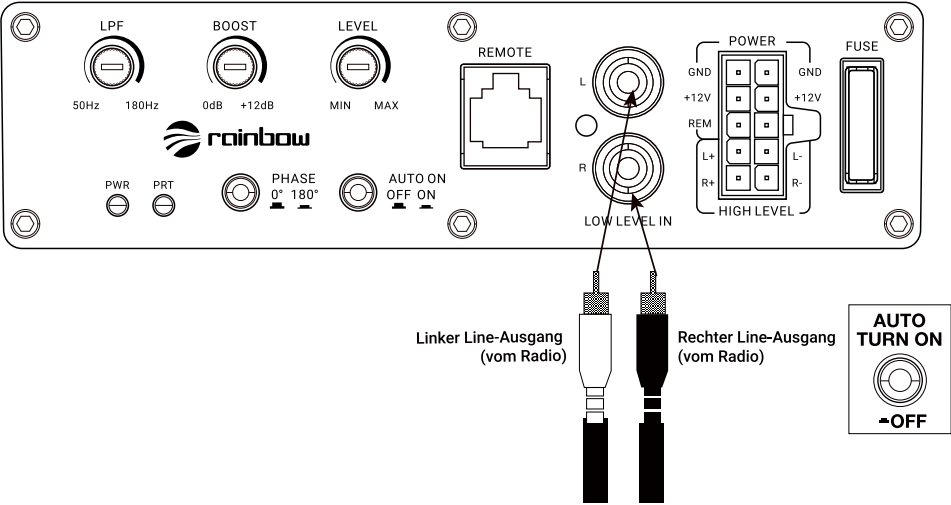


VERKABELUNG FÜR STROM UND MASSE



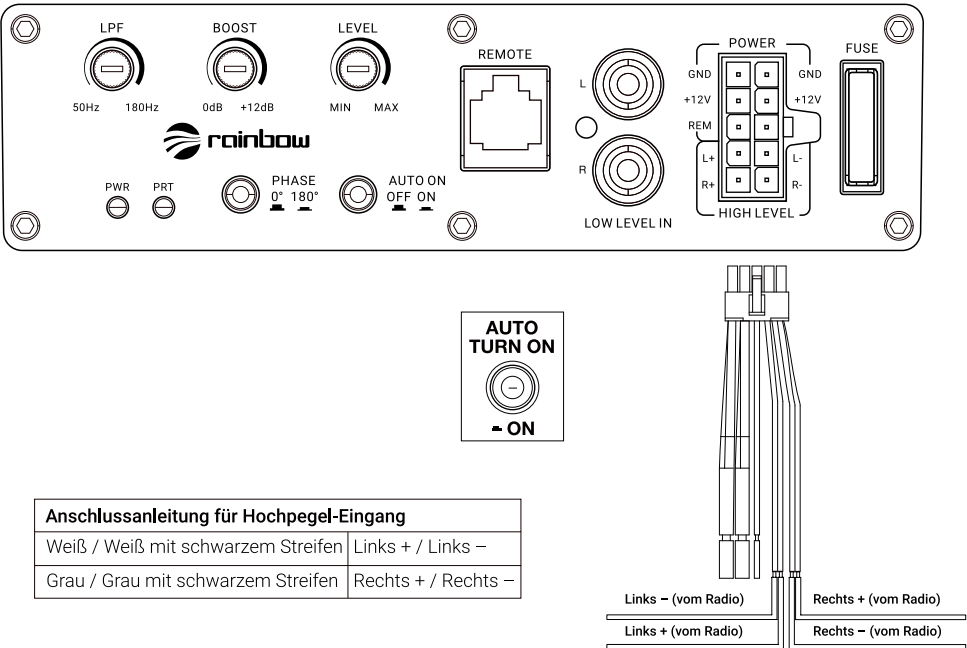
VERKABELUNG FÜR AUDIO-SIGNALE

Niedrigpegel-Eingangsverkabelung



HINWEIS: Beim Anschluss eines Nachrüst-Headunits an den Line-Eingang des EL-W68A MK3 stellen Sie den AUTO TURN ON-Schalter auf OFF.

Hochpegel-Eingangsverkabelung



FEHLERBEHEBUNGSLEITFADEN

SYMPTOM	MÖGLICHE ABHILFE
Verstärker schaltet sich nicht ein	1. Überprüfen Sie, ob eine gute Masseverbindung vorhanden ist. 2. Überprüfen Sie, ob am Remote-Eingang (Einschaltsteuerung) mindestens 5 V Gleichspannung anliegen. 3. Überprüfen Sie, ob an der (+)-Klemme Batteriespannung anliegt. 4. Stellen Sie sicher, dass mindestens 12 V anliegen. 5. Überprüfen Sie alle Sicherungen und ersetzen Sie diese gegebenenfalls. 6. Vergewissern Sie sich, dass die Schutz-LED nicht leuchtet. Wenn sie leuchtet, schalten Sie den Verstärker kurz aus und dann wieder ein.
Schutz-LED leuchtet beim Einschalten des Verstärkers	1. Überprüfen Sie die Lautsprecherleitungen auf Kurzschlüsse. 2. Reduzieren Sie die Lautstärke am Autoradio, um Übersteuerung zu vermeiden. 3. Entfernen Sie die Lautsprecherleitungen und setzen Sie den Verstärker zurück. Wenn die Schutz-LED weiterhin leuchtet, ist der Verstärker defekt und muss gewartet werden.
Kein Ausgang	1. Überprüfen Sie, ob alle Sicherungen in Ordnung sind. 2. Überprüfen Sie, ob das Gerät ordnungsgemäß geerdet ist. 3. Überprüfen Sie, ob der Remote-Eingang (Einschaltsteuerung) mindestens 5 V DC hat. 4. Überprüfen Sie, ob die Cinch-Audiokabel an den richtigen Eingängen angeschlossen sind. 5. Überprüfen Sie alle Lautsprecherkabel.
Niedrige Ausgangsleistung	1. Setzen Sie die Pegelregelung zurück. 2. Überprüfen Sie die Einstellungen der Frequenzweiche.
Starkes Rauschen im Ton	1. Trennen Sie alle Cinch-Eingänge vom Bedienfeld des aktiven Subwoofers. Wenn das Rauschen verschwindet, schließen Sie das Gerät an, das den Verstärker ansteuert, und trennen Sie dessen Eingänge. Wenn das Rauschen nun verschwindet, fahren Sie fort, bis die fehlerhafte oder störende Komponente gefunden ist. 2. Es ist am besten, die Eingangspegelregelung des Verstärkers so niedrig wie möglich einzustellen. So wird das bestmögliche subjektive Signal-Rausch-Verhältnis erzielt. Stellen Sie die Ausgangslautstärke des Headunits möglichst hoch ein (ohne Verzerrung), und halten Sie den Eingangspegel des Verstärkers möglichst niedrig.
Pfeifgeräusch vorhanden	1. Überprüfen Sie, ob die Cinch-Verbindungen ordnungsgemäß geerdet sind.

Verzerrter Klang	1. Überprüfen Sie, ob der Eingangspegelregler auf den Signalpegel des Headunits abgestimmt ist. Versuchen Sie immer, den Eingangspegel so niedrig 2. Überprüfen Sie, ob alle Frequenzweichen korrekt eingestellt sind. 3. Überprüfen Sie, ob es Kurzschlüsse an den Lautsprecherleitungen gibt.
Verstärker wird sehr heiß	1. Überprüfen Sie, ob die minimale Lautsprecherimpedanz für das Verstärkermodell korrekt ist. 2. Überprüfen Sie, ob eine gute Luftzirkulation um den Verstärker herum vorhanden ist. In manchen Anwendungen kann es notwendig sein, einen externen Lüfter hinzuzufügen.
Motorgeräusche (statischer Typ)	1. Dies wird in der Regel durch minderwertige Cinch-Kabel verursacht, die Störgeräusche aufnehmen können. Verwenden Sie nur hochwertige Kabel und verlegen Sie diese fern von Stromkabeln.
Motorgeräusch (Lichtmaschinenpfeifen)	1. Überprüfen Sie, dass die Masseleitungen der Cinch-Kabel nicht mit dem Fahrzeugchassis kurzgeschlossen sind. 2. Überprüfen Sie, dass das Headunit ordnungsgemäß geerdet ist.

亲爱的音乐爱好者：

祝贺您购买了我们的优质产品，感谢您对彩虹的信任。彩虹拥有超过30年的汽车音响产品开发技术和生产经验，并遵循拥有两千多年历史的黄金比率，制造出富有音乐感、声音自然动听的音响器材。彩虹汽车音响音质卓越，性能优良，让您尽情享受音乐之美。我们结合了不同的机械和汽车声学特点编写了这本安装手册，帮助您更好地了解和使用彩虹产品。如您有任何疑问、反馈和改善建议，请发邮件至info@rainbow-audio.de，我们将不胜感激。

最美好的祝愿

彩虹团队

安全指南

注意

请仔细阅读用户手册中的警示，我们在此注明并强调这些信息是为提醒您免受潜在的人身伤害或设备损坏。

如您想要升级汽车音响系统、乐享旅程，彩虹产品一定是您的不二之选。汽车零部件相关安全守则，车内安全守则和授权汽车生产商相关守则都须严格遵守。

听力保护

长时间聆听高于85分贝音量的声音可能会造成永久性听觉损失。而大功率音响系统产生的声音高于130分贝，可能会损伤听力。请合理调节系统音量及聆听时间，避免以上风险。

音量和安全驾驶

驾驶时，使用音响系统可能会让你听不清周围的交通声，进而引发交通事故。

彩虹对因产品使用不当引起的听力损伤、人身伤害或财产损失概不负责。

安全须知

1、安全安装

确保音响系统的所有组件均牢固固定，以防在车辆急刹或发生事故时成为危险的抛射物。

2、钻孔前检查

在车辆上钻孔或拧入螺丝前，务必仔细检查，避免损坏燃油管路、制动管路、电缆或机油管路。

3、断开电池

在开始安装前，请先断开汽车电池。建议咨询您的汽车经销商，确认此操作是否可行，确保不会引发系统问题。

4、拆卸内饰板

拆卸车内饰面板时，请小心操作，以免损坏制造商使用的固定装置。

5、钣金改动

如需切割或移除车身钣金，请咨询授权经销商，以确保车辆安全认证仍然有效。

触电危险！

音响系统运行时，不要触摸接线端口。

机械安装

选择安装位置

成功安装的第一步要为低音炮选择一个最佳安装位置，这款低音炮一般情况下会安装在副驾驶座椅底下或者后排座椅靠背上。

保修政策

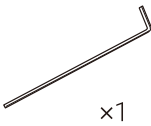
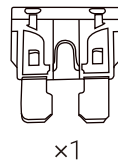
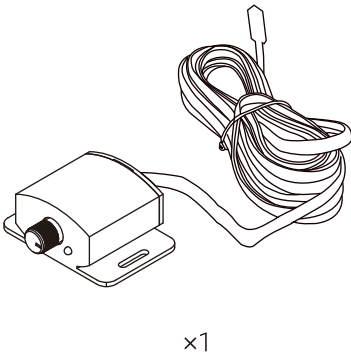
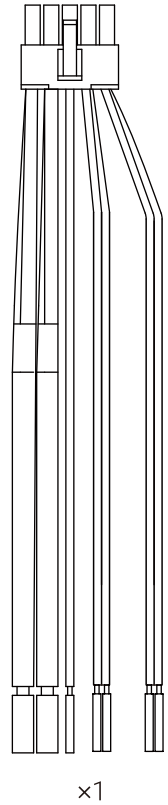
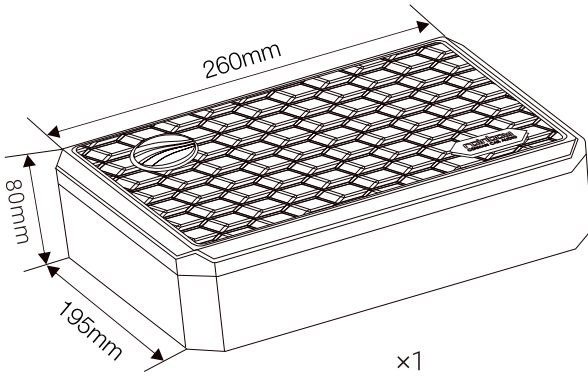
保修期限：自原始购买者购买之日起一年。

保修范围不包括以下情况：

- 安装过程中造成的机械损坏或使用了不兼容的组件。
- 由于过载或失真导致的电气故障。
- 正常磨损、不当安装或极端音量使用。

注意：若产品被转让或未经授权人员改动，保修将失效。

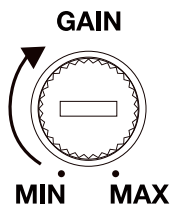
包装清单



技术资料

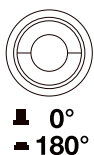
技术参数	
峰值功率	250 W
额定功率	120 W
总谐波失真	<0.5%
信噪比	>95 dB
频率响应	20 Hz - 150 Hz
高电平输入灵敏度	0.2 - 11 V
低电平输入灵敏度	0.1 - 6 V
低音提升	0 - 12 dB
保险丝	15 A
低通滤波	50 Hz - 180 Hz
电源电压	12 V(10.5 - 16V DC)
分频斜率	12 dB/octave
尺寸	260 x 195 x 80 mm

设置增益，调节相位、低通滤波和低音提升



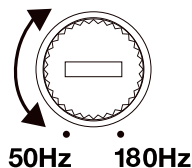
1. 将增益开关调到最小，分频器转到中间位置。
2. 选择有大量低音内容的音乐，将音量调到 $\frac{3}{4}$ 大。
3. 顺时针转动增益开关，仔细聆听低音。如果听到了失真，再逆时针转动增益开关减少增益。

PHASE



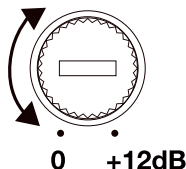
4. 来回切换相位，以确定哪种低音提供最干净的低音输出。

LOW PASS FILTER



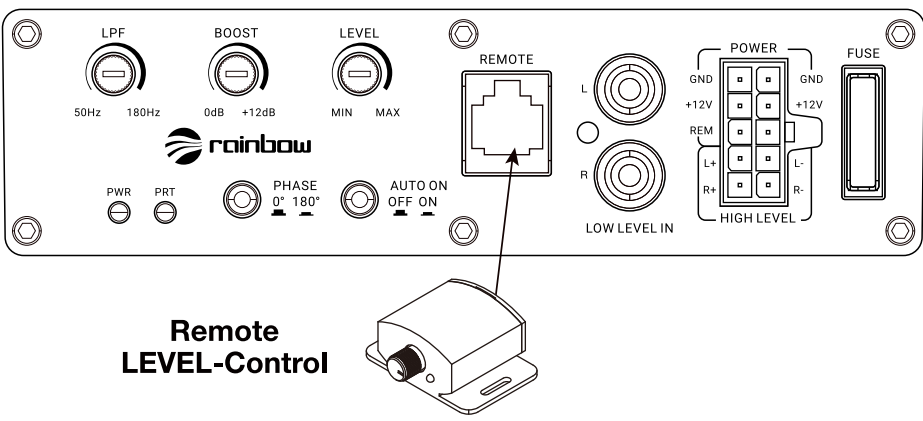
5. 调节低通滤波直到EL-W68A MK3只播放低频音乐--此时听不到人声等从低音扬声器传出。

BASS BOOST

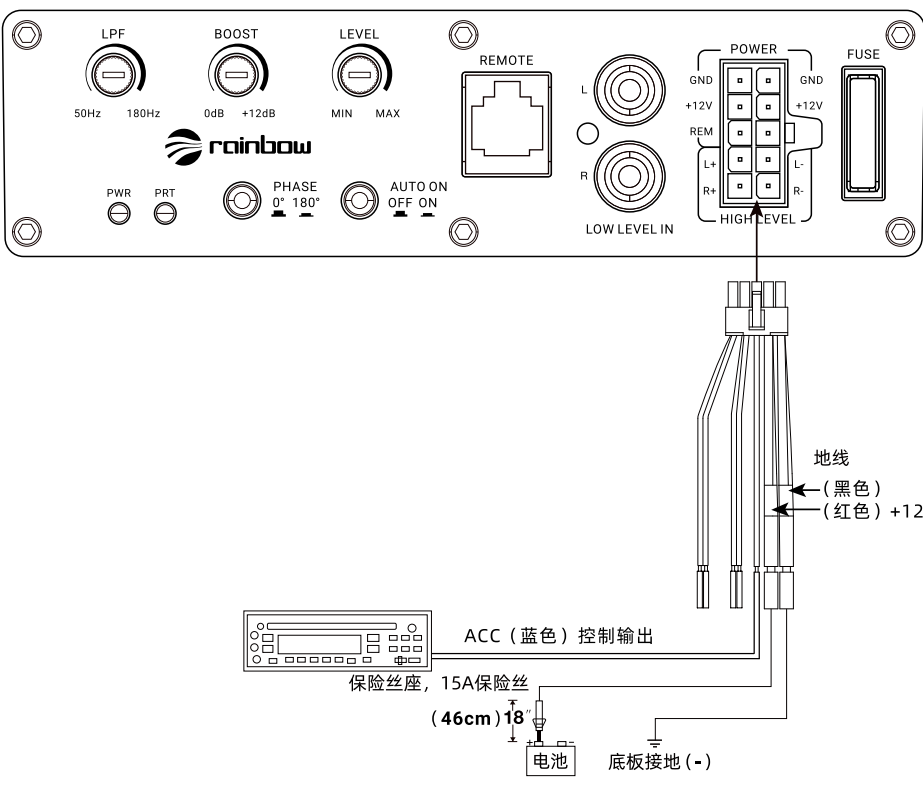


6. 顺时针或逆时针转动低音提升开关，直到声音符合你自己的爱好。

远程电平控制连接

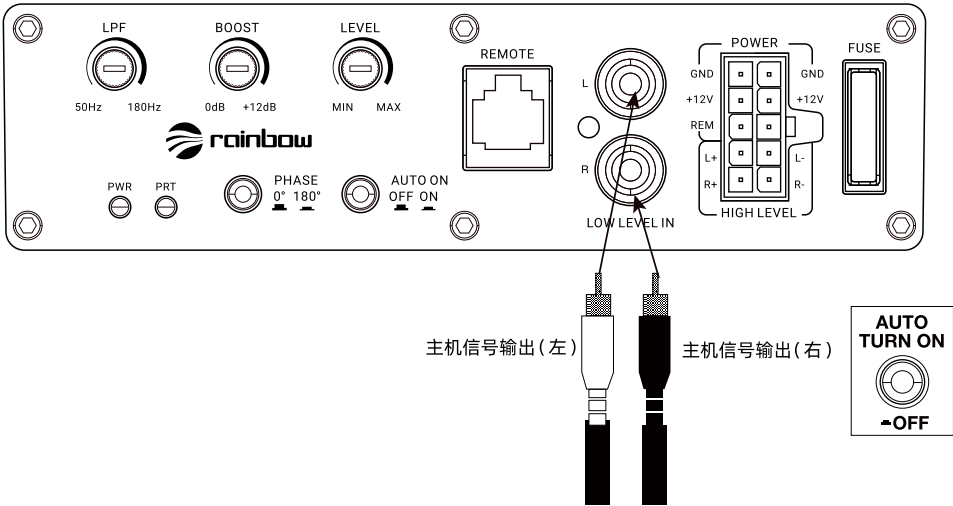


电源和接地连接



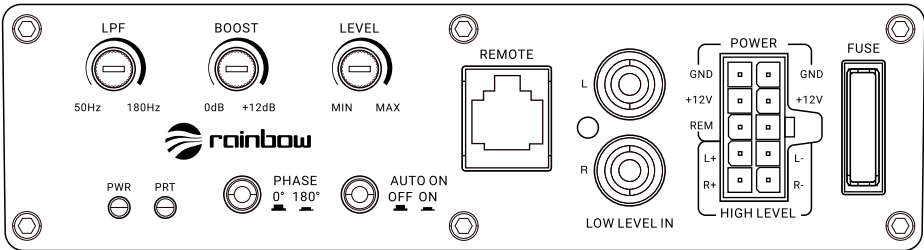
连接音频信号

RCA低电平输入

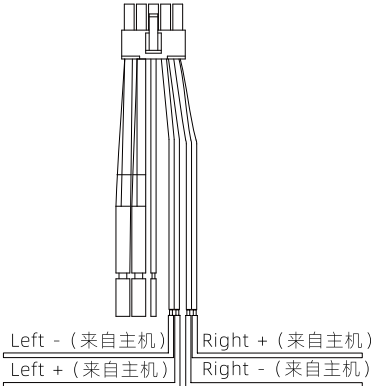


注意：采用低电平输入时，将AUTO TURN ON 按钮调至OFF位置。

高电平输入



线束高电平输入指南	
白色/白色带黑色条纹	Left+ / Left-
灰色/灰色带黑色条纹	Right+ / Right-



故障排除

故障现象	故障原因
产品不能启动	1. 检查功放电源地线是否连接良好。 2. 检查REMOTE电压不要低于5VDC。 3. 检查电瓶正极电压是否加在功放的电源端子正极。 4. 检查电源端子正极电压不要低于+12V。 5. 检查保险丝是否损坏（开路）。 6. 确认保护指示灯是否亮起，如指示灯亮起则重新启动功放。
产品启动后保护指示灯亮起或过热保护	1. 检查喇叭接线端子是否短路。 2. 调低音量电位器以防止过载保护。 3. 卸掉喇叭连接线，重新启动功放，如保护指示灯亮则功放已损坏，需要维修。
产品无输出	1. 检查保险丝是否损坏（开路）。 2. 功放是否正确接地。 3. 功放启动电压不要低于5VDC。 4. 检查RCA音频线或高电平输入线是否正确连接到功放。 5. 检查喇叭线是否连接良好。
产品输出低	1. 重新设定音量电位器。 2. 检查滤波器电位器是否在正确的位置。
播放音乐时有嘶嘶声	1. 断开功放的信号输入线，如果嘶嘶声消失就是信号源有问题，此时要确认信号线是否连接良好或信号线质量是否有问题，否则主机可能有问题。 2. 尽可能把功放音量电位器开小，同时尽可能把主机音量开大（不要失真）。
有啸叫声	1. 检查RCA的地线是否连接好。
失真	1. 检查功放音量电位器是否太大了，功放音量电位器要配合好主机音量。 2. 检查滤波电位器大小是否合适。 3. 检查扬声器导线是否短路。
产品发烫	1. 检查喇叭阻抗是否低于功放的标示阻抗。 2. 检查功放的安装位置是否通风良好。
引擎声（静态）	1. 主要是RCA信号线质量太差的原因，要换用质量好的RCA信号线，并要远离电源线。
引擎声（发电机火花声）	1. 检查RCA信号线地线不能连接到汽车底盘。 2. 检查主机是否正确接地。

Estimado amante de la música:

Felicitaciones por la adquisición de nuestro producto superior. Agradecemos sinceramente su confianza en Rainbow Audio. Con más de 30 años de experiencia en ingeniería de altavoces para automóviles y comprometidos con los principios de la Ratio Áureo para el diseño de productos, Rainbow ha desarrollado una amplia gama de productos que ofrecen sonido realista, capturando cada detalle y emoción.

Rainbow garantiza calidad excepcional, y le deseamos incontables horas de disfrute con su música favorita, llevada a la vida por nuestros productos de alto rendimiento. Este manual de instalación ha sido cuidadosamente preparado, considerando diversos factores mecánicos y acústicos, para ayudarle a comprender y operar mejor los productos Rainbow.

Agradecemos sus preguntas, comentarios y sugerencias para mejorar en info@rainbow-audio.de.

Atentamente,

El Equipo Rainbow

Instrucciones de seguridad

Atención

Lea atentamente todas las advertencias contenidas en este manual. Estas instrucciones están incluidas para informarle sobre posibles riesgos de lesiones personales o daños materiales. Los productos Rainbow están diseñados para entusiastas del audio para automóviles que buscan un rendimiento de sonido inigualable en sus vehículos. Cumpla siempre con las normativas de seguridad aplicables para componentes del vehículo, los estándares internos de seguridad y las especificaciones de los fabricantes de vehículos autorizados.

Protección auditiva

La exposición continua a niveles de presión sonora superiores a 85 dB puede provocar una pérdida de audición permanente. Los sistemas de audio de alta potencia pueden superar los 130 dB, lo que representa un riesgo grave para su audición. Use el sentido común y evite la exposición prolongada a volúmenes elevados.

Volumen y atención del conductor

El uso de sistemas de audio durante la conducción puede dificultar la percepción de sonidos esenciales del tráfico, lo que representa un posible riesgo para la seguridad. Rainbow Audio no asume ninguna responsabilidad por pérdida auditiva, lesiones o daños materiales causados por el uso o mal uso de este producto.

Aviso de instalación

1. Instalación segura

Asegúrese de que todos los componentes estén firmemente asegurados para evitar que se conviertan en proyectiles peligrosos en caso de frenazos bruscos o accidentes.

2. Inspeccione antes de perforar

Evite dañar líneas de combustible, frenos, cables eléctricos o conductos de aceite al perforar o atornillar en el vehículo. Inspeccione bien el área antes de proceder.

3. Desconecte la batería

Desconecte la batería del automóvil antes de iniciar la instalación. Consulte con su concesionario para confirmar si esto puede hacerse sin causar problemas en el sistema.

4. Retiro de paneles interiores

Tenga cuidado al retirar los paneles de moldura interiores para no dañar los elementos de fijación instalados por el fabricante.

5. Modificaciones a la carrocería

Si es necesario cortar o quitar partes metálicas de la carrocería, consulte a su distribuidor autorizado para asegurar que la certificación de seguridad del vehículo siga siendo válida.

Peligro de descarga eléctrica

Evite tocar los conectores mientras el sistema esté en funcionamiento.

Instalación mecánica

Elección del lugar de montaje

El primer paso para una instalación adecuada es seleccionar el mejor lugar para montar el subwoofer. Este subwoofer se instala normalmente debajo del asiento del pasajero o en el respaldo del asiento trasero.

Política de garantía

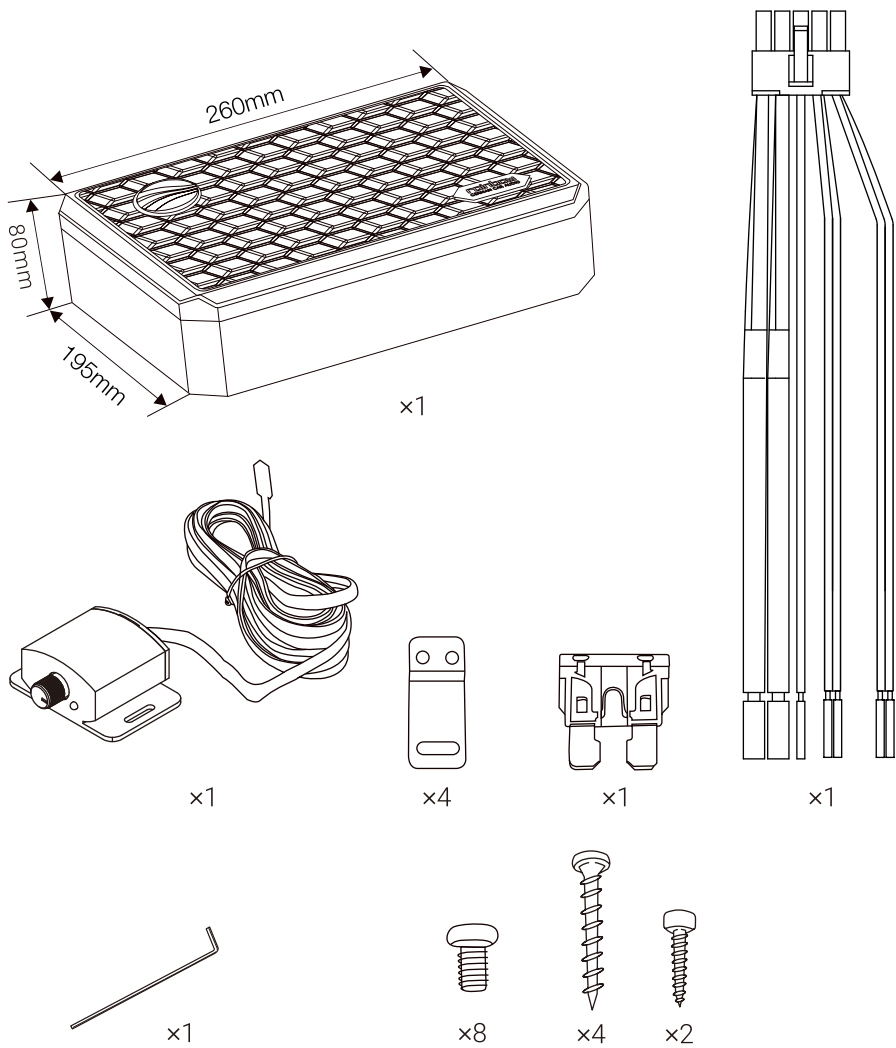
Período de garantía: Un año a partir de la fecha de compra por el comprador original.

Exclusiones:

- Daños mecánicos durante la instalación o el uso de componentes incompatibles.
- Defectos eléctricos debido a sobrecargas o distorsiones.
- Desgaste, cajas acústicas inadecuadas o niveles de volumen extremos.

Nota: La garantía queda anulada si el producto es transferido o modificado por personal no autorizado.

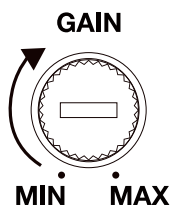
Contenido de la caja



Especificaciones técnicas

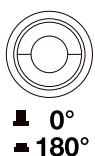
Parámetros técnicos	
Potencia máxima	250 W
Potencia RMS	120 W
Distorsión armónica total (THD)	<0.5%
Relación señal/ruido (S/N)	>95 dB
Respuesta en frecuencia	20 Hz - 150 Hz
Alta sensibilidad de entrada	0.2 - 11 V
Baja sensibilidad de entrada	0.1 - 6 V
Refuerzo de graves	0 - 12 dB
Fusible	15 A
Filtro paso bajo	50 Hz - 180 Hz
Voltaje de alimentación	12 V (10.5 - 16V DC)
Pendiente del filtro	12 dB/octave
Dimensiones	260 x 195 x 80 mm

AJUSTE DE GAIN, FASE, FILTRO PASO BAJO Y REFUERZO DE BAJOS



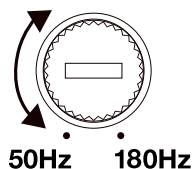
1. Comience con el control de GAIN en mínimo y el control del crossover en la posición media.
2. Elija música con contenido de bajos destacado y ponga el volumen de su receptor al 75% de su capacidad total.
3. Ajuste el control de GAIN en sentido horario, escuchando atentamente la salida de bajos. Si detecta distorsión, gire el control de GAIN en sentido antihorario para disminuirlo.

PHASE



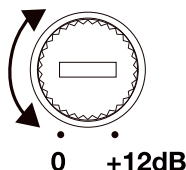
4. Cambie la FASE de adelante hacia atrás para determinar qué ajuste proporciona un sonido de bajos más limpio.

LOW PASS FILTER



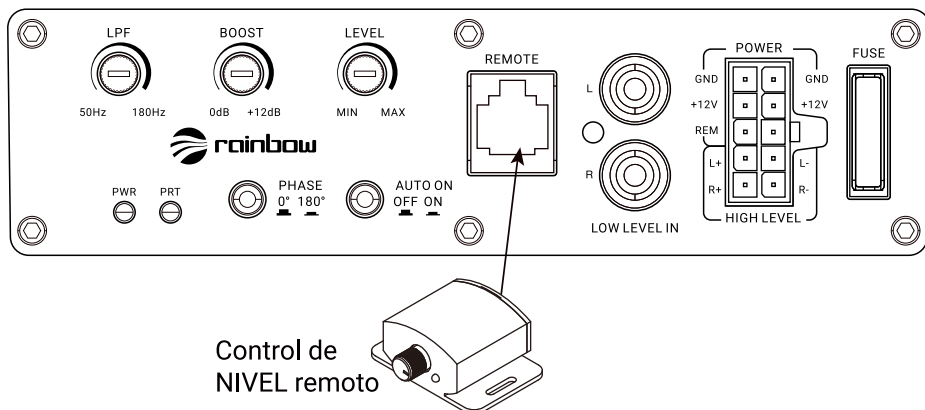
5. Ajuste el control del FILTRO PASO BAJO hasta que el EL-W68A MK3 reproduzca solo información de baja frecuencia — no debería escuchar voces saliendo del woofer.

BASS BOOST

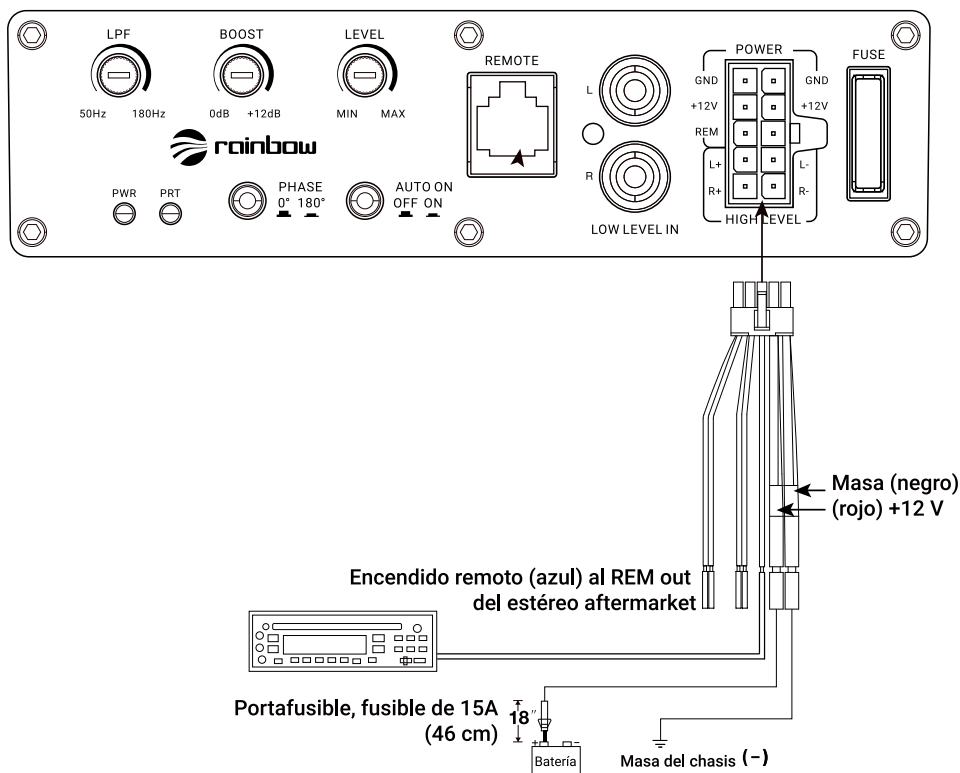


6. Ajuste el control de REFUERZO DE BAJOS en sentido horario o antihorario según su preferencia.

CONEXIÓN DEL MÓDULO DE CONTROL REMOTO DE BAJOS

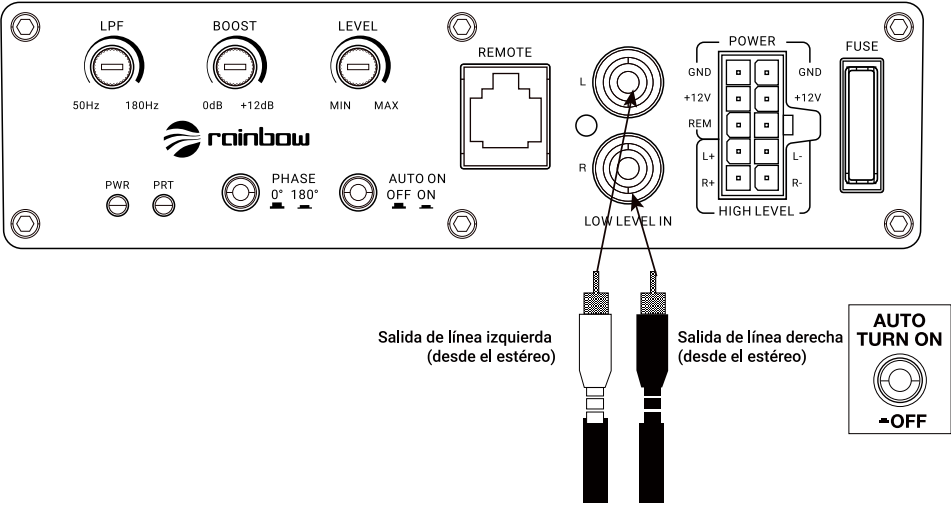


CABLEADO DE ALIMENTACIÓN Y MASA



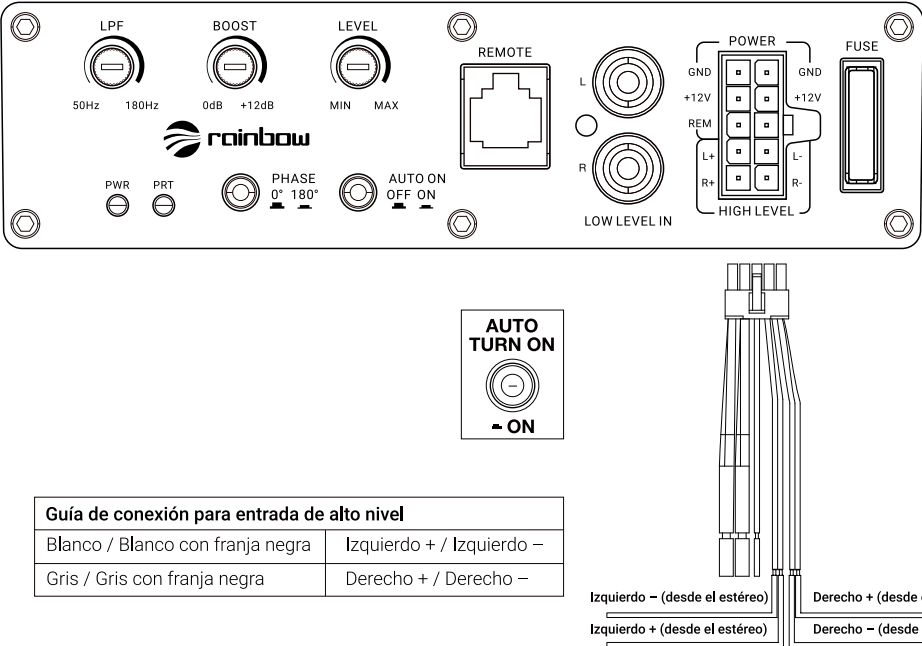
CABLEADO DE SEÑAL DE AUDIO

Cableado de entrada de nivel bajo



NOTA: Al conectar una fuente de unidad principal aftermarket a las entradas de nivel de línea del EL-W68A MK3, ajuste el botón AUTO TURN ON en OFF.

Cableado de entrada de alto nivel



GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	POSIBLE SOLUCIÓN
El amplificador no se enciende	1. Verifique que haya una buena conexión a tierra. 2. Compruebe que la entrada remota (Remote) tenga al menos 5V DC. 3. Asegúrese de que haya voltaje de batería en el terminal (+). 4. Compruebe que haya al menos 12V. 5. Revise todos los fusibles y reemplácelos si es necesario. 6. Asegúrese de que el LED de protección no esté encendido. Si está encendido, apague brevemente el amplificador y vuelva a encenderlo.
El LED de protección se enciende al encender el amplificador	1. Revise si hay cortocircuitos en los cables de los altavoces. 2. Baje el volumen en la unidad principal para evitar sobrecargas. 3. Desconecte los cables de los altavoces y reinicie el amplificador. Si el LED de protección sigue encendido, el amplificador está defectuoso y requiere servicio técnico.
Sin salida	1. Verifique que todos los fusibles estén en buen estado. 2. Verifique que la unidad esté correctamente conectada a tierra. 3. Verifique que la entrada remota (Encendido) tenga al menos 5 V CC. 4. Verifique que los cables de audio RCA estén conectados a las entradas correctas. 5. Verifique todo el cableado de los altavoces.
Salida baja	1. Restablezca el control de nivel. 2. Verifique los ajustes del control de cruce (crossover).
Zumbido alto en el sonido	1. Desconecte todas las entradas RCA del panel de control del subwoofer amplificado. Si el zumbido desaparece, conecte el componente que alimenta el amplificador y desconecte sus entradas. Si el zumbido desaparece en ese momento, continúe hasta encontrar el componente defectuoso o ruidoso. 2. Es mejor ajustar el control de nivel de entrada del amplificador lo más bajo posible. Así se logra la mejor relación señal/ruido percibida. Intente configurar la unidad principal al nivel más alto posible (sin distorsión) y el nivel de entrada del amplificador lo más bajo posible.
Presencia de un chirrido	1. Verifique que las conexiones RCA estén correctamente conectadas a tierra.

Sonido distorsionado	1. Verifique que el control de nivel de entrada esté ajustado para coincidir con el nivel de señal de la unidad principal. Siempre intente ajustar el nivel de entrada lo más bajo posible. 2. Verifique que todas las frecuencias de cruce estén correctamente configuradas. 3. Verifique si hay cortocircuitos en los cables de los altavoces.
El amplificador se calienta mucho	1. Verifique que la impedancia mínima de los altavoces sea la correcta para el modelo de amplificador. 2. Verifique que haya una buena circulación de aire alrededor del amplificador. En algunas aplicaciones, puede ser necesario añadir un ventilador de enfriamiento externo.
Ruido del motor (tipo estático)	1. Esto suele ser causado por cables RCA de baja calidad, que pueden captar interferencias radiadas. Use solo cables de la mejor calidad y manténgalos alejados de los cables de alimentación.
Ruido del motor (zumbido del alternador)	1. Verifique que las tierras de los cables RCA no estén en cortocircuito con el chasis del vehículo. 2. Verifique que la unidad principal esté correctamente conectada a tierra.

Cher amateur de musique,

Félicitations pour l'achat de notre produit haut de gamme ! Nous vous remercions sincèrement d'avoir placé votre confiance en Rainbow Audio. Forts de plus de 30 ans d'expertise en ingénierie des haut-parleurs automobiles et guidés par les principes de la Ration d'Or pour la conception de produits, nous avons développé une gamme complète offrant un son réaliste, restituant chaque détail et émotion.

Rainbow garantit une qualité exceptionnelle. Nous vous souhaitons d'innombrables heures de plaisir musical grâce à nos produits hautes performances. Ce manuel a été soigneusement préparé, prenant en compte divers facteurs mécaniques et acoustiques, pour vous aider à mieux comprendre et utiliser nos produits.

Nous accueillons vos questions, commentaires et suggestions d'amélioration à l'adresse info@rainbow-audio.de.

Cordialement,
L'équipe Rainbow

Instructions de sécurité

Attention

Veuillez lire attentivement tous les avertissements figurant dans ce manuel. Ces instructions sont fournies pour vous informer des risques potentiels de blessures corporelles ou de dommages matériels. Les produits Rainbow sont conçus pour les passionnés de son automobile recherchant des performances acoustiques inégalées dans leur véhicule. Respectez toujours les réglementations de sécurité applicables aux composants du véhicule, les normes de sécurité internes et celles spécifiées par les constructeurs automobiles agréés.

Protection auditive

Une exposition continue à des niveaux de pression sonore supérieurs à 85 dB peut entraîner une perte auditive permanente. Les systèmes audio haute puissance peuvent dépasser les 130 dB, représentant un risque sérieux pour votre audition. Faites preuve de bon sens et évitez une exposition prolongée à des volumes élevés.

Volume et vigilance du conducteur

L'utilisation de systèmes audio pendant la conduite peut nuire à votre capacité à entendre les sons essentiels de la circulation, ce qui représente un risque potentiel pour la sécurité. Rainbow Audio décline toute responsabilité en cas de perte auditive, de blessure ou de dommage matériel résultant de l'utilisation ou de la mauvaise utilisation de ce produit.

Avis d'installation

1. Installation sécurisée

Assurez-vous que tous les composants sont solidement fixés pour éviter qu'ils ne deviennent des projectiles dangereux en cas de freinage brusque ou d'accident.

2. Inspection avant perçage

Évitez d'endommager les conduites de carburant, de frein, les câbles électriques ou les conduites d'huile lors du perçage ou de la fixation de vis. Inspectez soigneusement la zone avant de continuer.

3. Déconnexion de la batterie

Débranchez la batterie du véhicule avant de commencer l'installation. Vérifiez avec votre concessionnaire si cela peut être fait sans déclencher de dysfonctionnements dans les systèmes électroniques.

4. Retrait des panneaux de garniture

Faites preuve de prudence lors du retrait des panneaux intérieurs afin d'éviter d'endommager les éléments de fixation utilisés par le constructeur.

5. Modifications de la tôle

Si une découpe ou un retrait de tôle est nécessaire, consultez votre revendeur agréé afin de garantir que la certification de sécurité du véhicule reste valide.

Risque de choc électrique

Évitez de toucher les connecteurs lorsque le système est en marche.

Installation mécanique

Choix de l'emplacement

La première étape d'une installation réussie consiste à choisir l'emplacement idéal pour le caisson de basses. Ce subwoofer est généralement installé sous le siège passager ou sur le dossier de la banquette arrière.

Politique de garantie

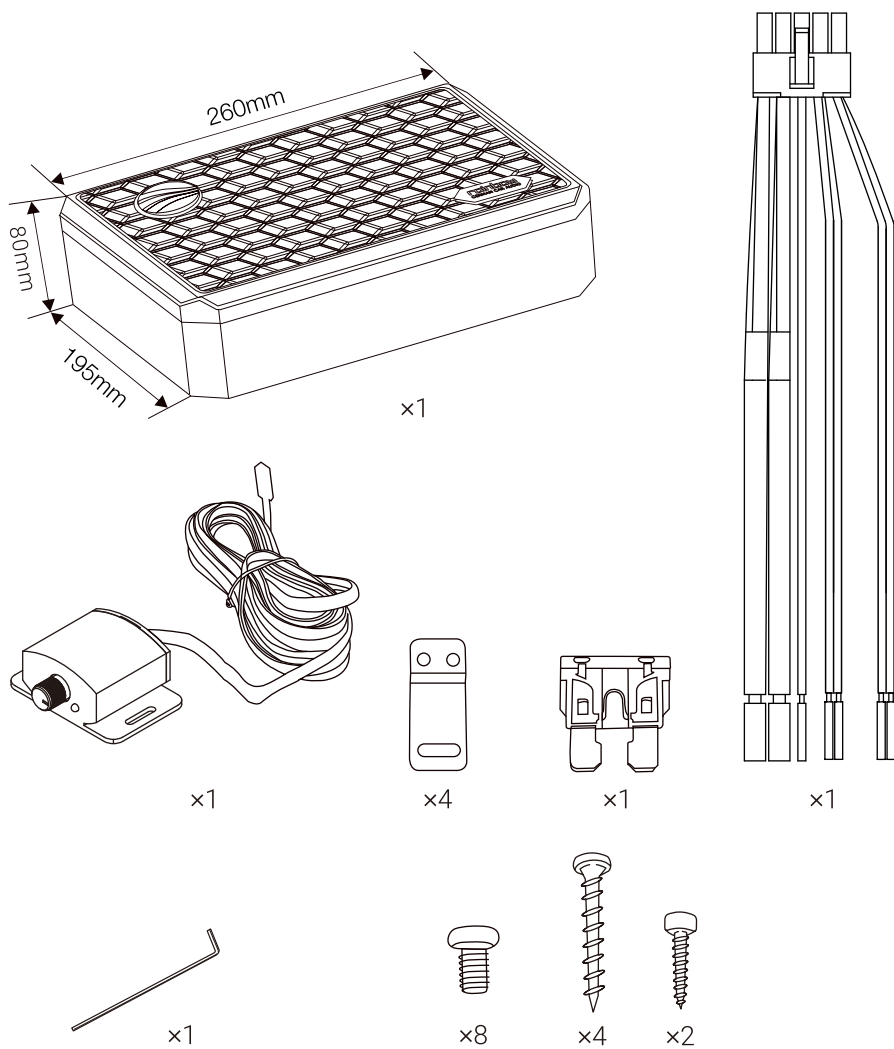
Période de garantie : Un an à compter de la date d'achat par l'acheteur initial.

Exclusions :

- Dommages mécaniques lors de l'installation ou de l'utilisation de composants incompatibles.
- Défauts électriques dus à une surcharge ou à une distorsion.
- Usure, enceintes inappropriées ou niveaux de volume extrêmes.

Remarque : La garantie devient nulle si le produit est transféré ou modifié par du personnel non autorisé.

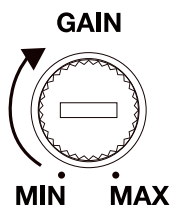
Contenu de la boîte



Caractéristiques techniques

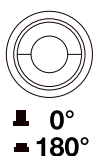
Paramètres techniques	
Puissance maximale	250 W
Puissance RMS	120 W
Distorsion harmonique totale (THD)	<0.5%
Rapport signal/bruit (S/N)	>95 dB
Réponse en fréquence	20 Hz - 150 Hz
Haute sensibilité d'entrée	0.2 - 11 V
Faible sensibilité d'entrée	0.1 - 6 V
Renforcement des basses	0 - 12 dB
Fusible	15 A
Filtre passe-bas	50 Hz - 180 Hz
Tension d'alimentation	12 V (10.5 - 16V DC)
Pente du filtre	12 dB/octave
Dimensions	260 x 195 x 80 mm

RÉGLAGE DU GAIN, PHASE, FILTRE PASSE-BAS ET AMPLIFICATION DES BASSES



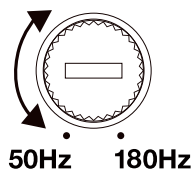
1. Commencez avec le contrôle de GAIN au minimum et le contrôle du crossover à mi-course.
2. Choisissez une musique avec beaucoup de basses et réglez le volume de votre amplificateur à environ 75 % de sa puissance totale.
3. Tournez le contrôle de GAIN dans le sens horaire, en écoutant attentivement les basses. En cas de distorsion, tournez le contrôle de GAIN dans le sens antihoraire pour le diminuer.

PHASE



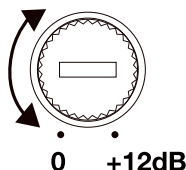
4. Basculez la PHASE d'avant en arrière pour déterminer quelle position donne les basses les plus nettes.

LOW PASS FILTER



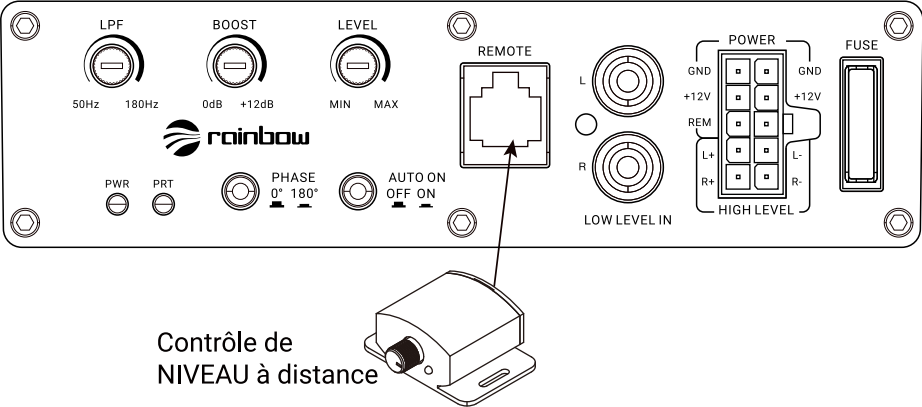
5. Ajustez le contrôle du FILTRE PASSE-BAS jusqu'à ce que l'EL-W68A MK3 ne reproduise que les fréquences basses — vous ne devez pas entendre de voix sortir du caisson.

BASS BOOST

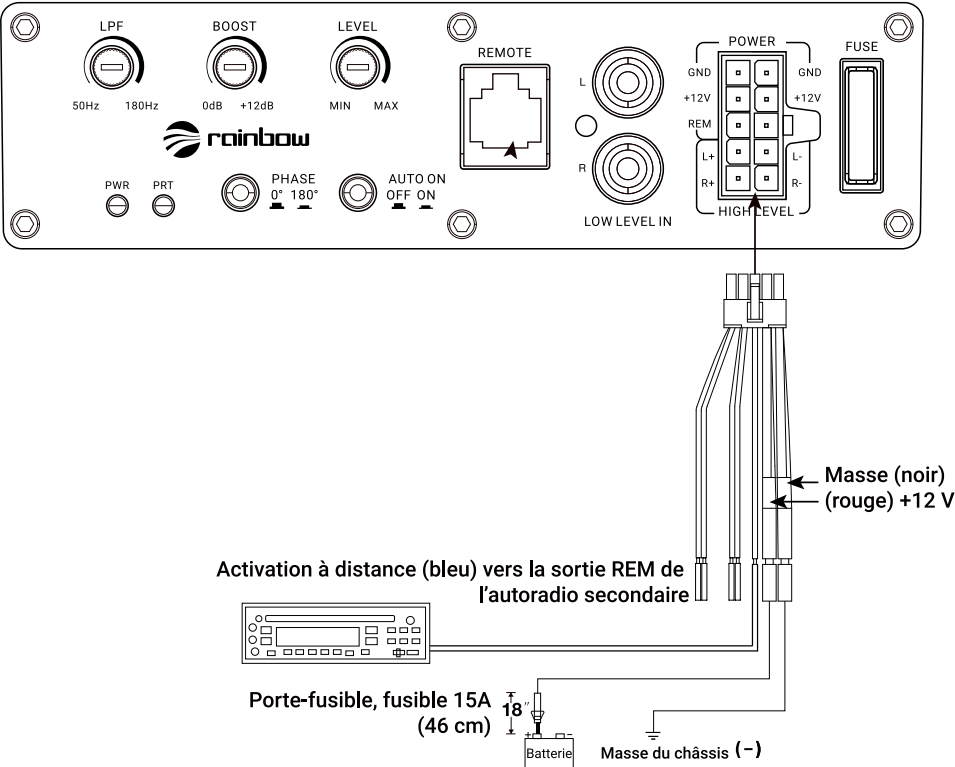


6. Ajustez le contrôle du BOOST DES BASSES dans le sens horaire ou antihoraire selon vos préférences.

CONNEXION DU MODULE DE CONTRÔLE DES BASSES À DISTANCE

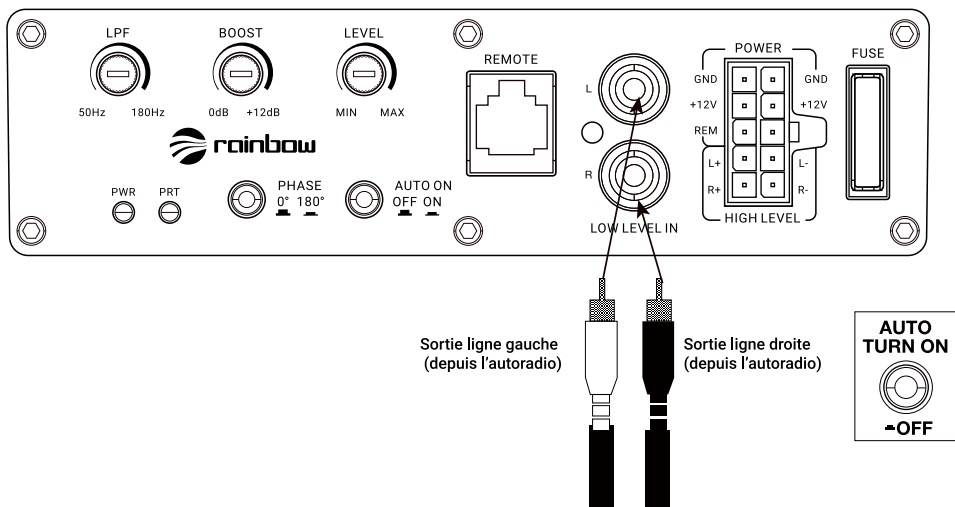


CÂBLAGE POUR L'ALIMENTATION ET LA MASSE



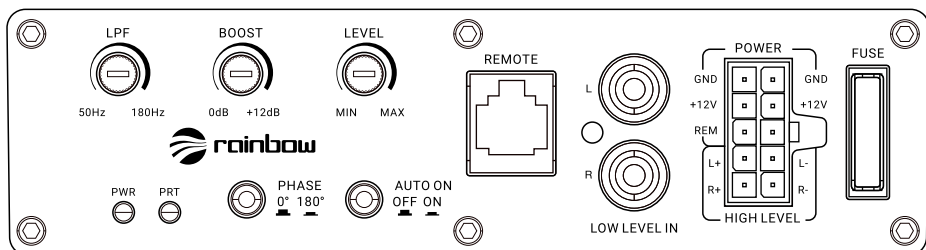
CÂBLAGE DU SIGNAL AUDIO

Câblage d'entrée bas niveau



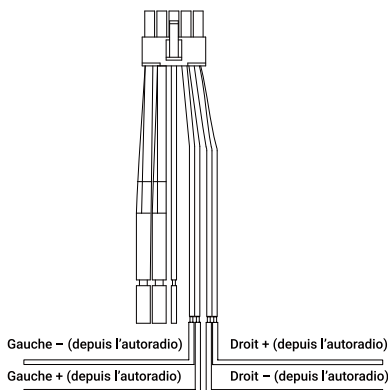
REMARQUE: Lors du raccordement d'un autoradio secondaire aux entrées ligne du EL-W68A MK3, mettez le bouton AUTO TURN ON sur OFF.

Câblage d'entrée haut niveau



Guide de câblage pour l'entrée haut niveau

Blanc / Blanc avec bande noire	Gauche + / Gauche -
Gris / Gris avec bande noire	Droit + / Droit -



GUIDE DE DÉPANNAGE

SYMPTÔME	SOLUTION POSSIBLE
L'amplificateur ne s'allume pas	1. Vérifiez que la mise à la terre est correcte. 2. Vérifiez que l'entrée Remote reçoit au moins 5 V DC. 3. Assurez-vous que la borne (+) est alimentée par la batterie. 4. Vérifiez qu'une tension d'au moins 12 V est présente. 5. Vérifiez tous les fusibles et remplacez-les si nécessaire. 6. Assurez-vous que la LED de protection n'est pas allumée. Si c'est le cas, éteignez brièvement l'amplificateur, puis rallumez-le.
La LED de protection s'allume lorsque l'amplificateur est mis sous tension	1. Vérifiez les courts-circuits sur les câbles des haut-parleurs. 2. Réduisez le volume de la source audio pour éviter une surcharge. 3. Débranchez les câbles des haut-parleurs et réinitialisez l'amplificateur. Si la LED reste allumée, l'appareil est probablement défectueux et nécessite une réparation.
Pas de sortie	1. Vérifiez que tous les fusibles sont en bon état. 2. Vérifiez que l'unité est correctement mise à la terre. 3. Vérifiez que l'entrée à distance (mise sous tension) reçoit au moins 5 V CC. 4. Vérifiez que les câbles audio RCA sont branchés sur les bonnes entrées. 5. Vérifiez tout le câblage des haut-parleurs.
Sortie faible	1. Réinitialisez le contrôle de niveau. 2. Vérifiez les réglages du filtre (crossover).
Sifflement élevé dans le son	1. Débranchez toutes les entrées RCA du panneau de contrôle du caisson de basses amplifié. Si le sifflement disparaît, branchez le composant qui alimente l'amplificateur et débranchez ses entrées. Si le sifflement disparaît à ce moment-là, poursuivez jusqu'à identifier le composant défectueux ou bruyant. 2. Il est préférable de régler le niveau d'entrée de l'amplificateur aussi bas que possible. Cela permet d'obtenir le meilleur rapport signal/bruit subjectif. Essayez de régler le volume de la source (autoradio) aussi haut que possible (sans distorsion) et celui de l'amplificateur aussi bas que possible.
Présence d'un sifflement aigu	1. Vérifiez que les connexions RCA sont correctement mises à la terre.

Son distordu	1. Vérifiez que le réglage du niveau d'entrée correspond au niveau de signal de l'autoradio. Essayez toujours de régler le niveau d'entrée aussi bas que possible. 2. Vérifiez que toutes les fréquences de coupure sont correctement réglées. 3. Vérifiez s'il y a des courts-circuits sur les câbles des haut-parleurs.
L'amplificateur devient très chaud	1. Vérifiez que l'impédance minimale des enceintes est conforme aux spécifications du modèle d'amplificateur. 2. Vérifiez qu'il y a une bonne circulation d'air autour de l'amplificateur. Dans certaines situations, il peut être nécessaire d'ajouter un ventilateur de refroidissement externe.
Bruit moteur (de type statique)	1. Ceci est généralement causé par des câbles RCA de mauvaise qualité, susceptibles de capter des interférences rayonnées. Utilisez uniquement des câbles de très bonne qualité et éloignez-les des câbles d'alimentation.
Bruit moteur (sifflement de l'alternateur)	1. Vérifiez que les masses des câbles RCA ne sont pas en court-circuit avec le châssis du véhicule. 2. Vérifiez que l'autoradio est correctement mis à la terre.

УВАЖАЕМЫЙ ЛЮБИТЕЛЬ МУЗЫКИ!

Поздравляем с приобретением нашей премиальной акустической системы! Благодарим за доверие к Rainbow Audio.

С более чем 30-летним опытом разработки автомобильных акустических систем и следуя принципам Золотого сечения, мы создаем продукты с естественным и детализированным звучанием, передающим все эмоции музыки.

Rainbow гарантирует исключительное качество, и мы желаем вам многих часов наслаждения вашей любимой музыкой с нашими высокопроизводительными системами.

По всем вопросам обращайтесь: info@rainbow-audio.de.

С уважением,
Команда Rainbow

Инструкции по технике безопасности

Внимание!

Пожалуйста, внимательно прочтите все предупреждения, содержащиеся в данном руководстве. Эти инструкции прилагаются для того, чтобы проинформировать вас о потенциальном риске получения травм или повреждения имущества. Продукция Rainbow предназначена для любителей автомобильной аудиотехники, которые стремятся к непревзойденному качеству звука в автомобилях. Всегда соблюдайте соответствующие правила безопасности компонентов автомобиля, местные стандарты безопасности и требования, установленные уполномоченными производителями транспортных средств.

Средства защиты органов слуха:

Постоянное воздействие звукового давления выше 85 дБ может привести к необратимой потере слуха. Уровень шума в мощных аудиосистемах может превышать 130 дБ. Руководствуйтесь здравым смыслом и избегайте длительного воздействия.

Громкость звука и внимание водителя:

Использование аудиосистем во время вождения автомобиля может ухудшить вашу способность слышать звуки дорожного движения. Rainbow не несет ответственности за потерю слуха или несчастные случаи, вызванные неправильным использованием.

Инструкция по установке

1. Обеспечьте безопасность установки.

Убедитесь, что все компоненты надежно закреплены, чтобы они не превратились в опасные предметы в случае внезапной остановки или несчастных случаев.

2. Проверьте все перед сверлением отверстий.

Избегайте повреждения топливopоводов, тормозных магистралей, электрических кабелей или маслopоводов при сверлении или вкручивании винтов в автомобиль. Прежде чем продолжить, тщательно осмотрите место установки.

3. Отсоедините аккумуляторную батарею.

Отсоедините автомобильную батарею перед началом установки. Проконсультируйтесь с вашим автомобильным дилером, чтобы убедиться, что это не вызовет проблем с системами автомобиля.

4. Снятие панели отделки салона.

Соблюдайте осторожность при снятии панелей внутренней отделки, чтобы не повредить крепежные устройства, используемые производителем.

5. Замена листового металла.

При необходимости резки или снятия листового металла проконсультируйтесь с вашим официальным дилером, чтобы убедиться, что сертификат безопасности автомобиля останется действительным.

Опасность поражения электрическим током

Не прикасайтесь к разъемам во время работы системы.

Механическая установка

Выбор места установки

Первым шагом при правильной установке является выбор наилучшего места для установки сабвуфера. Этот сабвуфер обычно устанавливается под пассажирским сиденьем или на спинке заднего сиденья.

Гарантийная политика

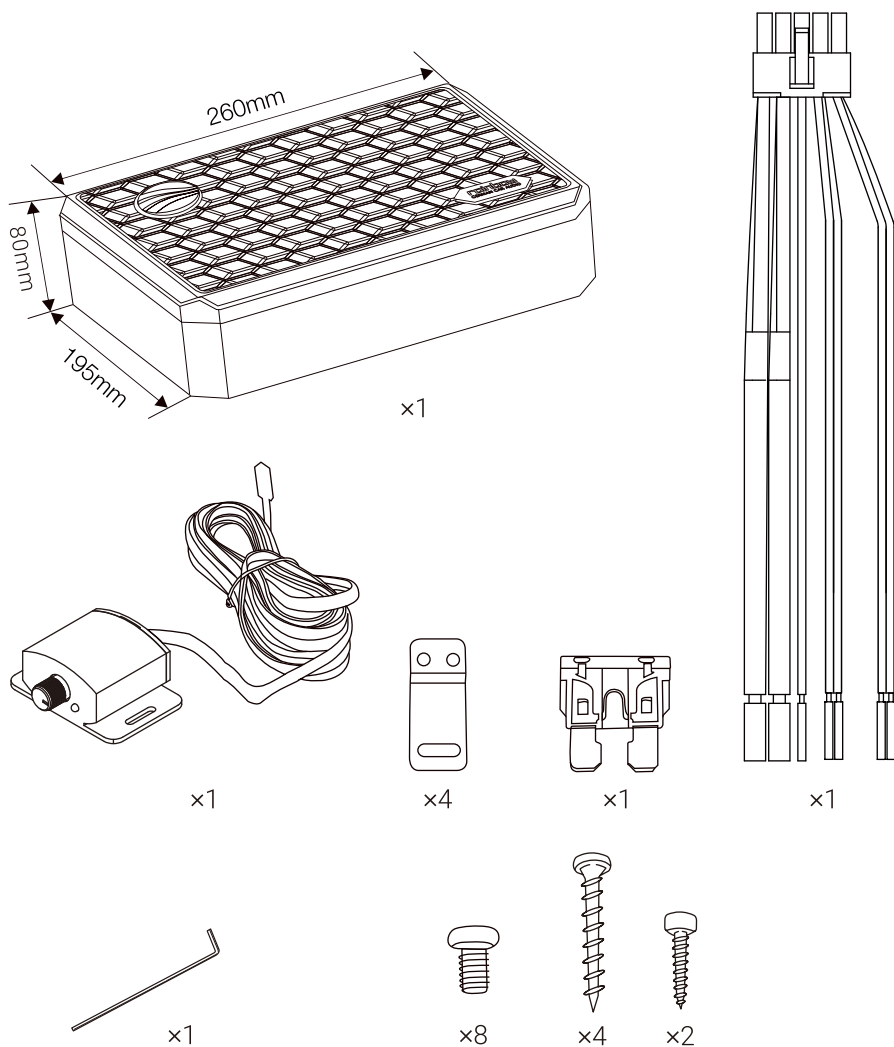
Гарантийный срок: Один год с даты покупки первоначальным покупателем.

Исключения:

- Механические повреждения при монтаже или использовании несовместимых компонентов.
- Неисправности электрооборудования, вызванные перегрузкой или деформацией.
- Износ, неподходящий корпус или чрезмерный уровень громкости.

Примечание: Гарантия утрачивает силу, если изделие было передано или модифицировано неуполномоченным персоналом.

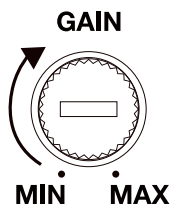
Содержание упаковки



Технические характеристики

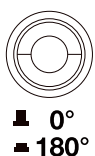
Технические параметры	
Максимальная мощность	250 W
RMS мощность	120 W
THD	<0.5%
Уровень сигнал/шум	>95 dB
Частотная характеристика	20 Hz - 150 Hz
Чувствительность высокоуровневых входов	0.2 - 11 V
Чувствительность входов низкого уровня	0.1 - 6 V
Усиление низких частот	0 - 12 dB
Предохранитель	15 A
Фильтр нижних частот	50 Hz - 180 Hz
Напряжение питания	12 V (10.5 - 16V DC)
Уровень среза кроссовера	12 dB/octave
Размеры	260 x 195 x 80 mm

НАСТРОЙКА УСИЛЕНИЯ, НАСТРОЙКА ФАЗЫ, ФИЛЬТРА НИЖНИХ ЧАСТОТ И УСИЛЕНИЯ БАСОВ



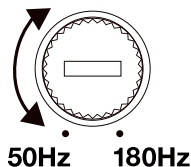
1. Начните с настройки коэффициента усиления на минимум и поверните регулятор кроссовера в среднее положение.
2. Выберите музыку с высоким содержанием низких частот и установите регулятор громкости на ресивере на 3/4 от общей мощности.
3. Отрегулируйте регулятор Gain по часовой стрелке, внимательно прислушиваясь к звучанию низких частот. Если вы слышите искажения, поверните регулятор Gain против часовой стрелки, чтобы уменьшить значение Gain.

PHASE



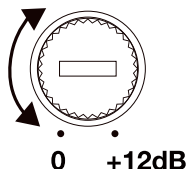
4. Переключайте фазу, чтобы определить, какой вид низких частот обеспечивает наиболее чистый звук.

LOW PASS FILTER



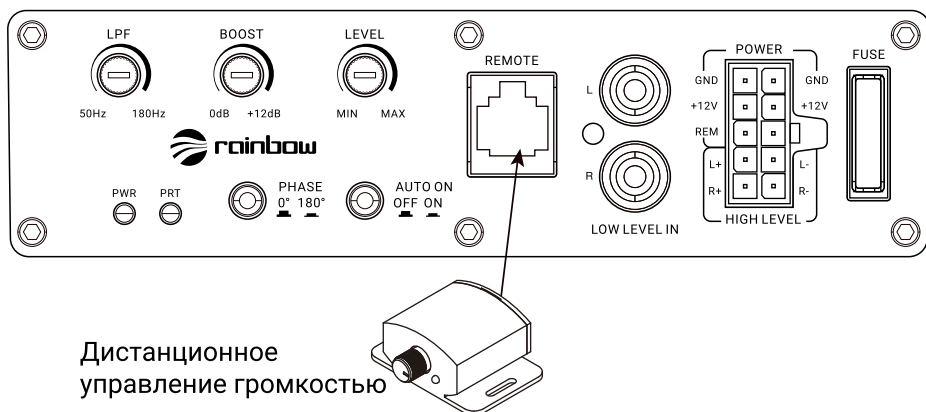
5. Отрегулируйте регулятор фильтра нижних частот до тех пор, пока EL-W68A MKZ не будет воспроизводить только низкочастотные звуки - вы не должны слышать такие элементы музыки, как вокал в низкочастотном динамике.

BASS BOOST

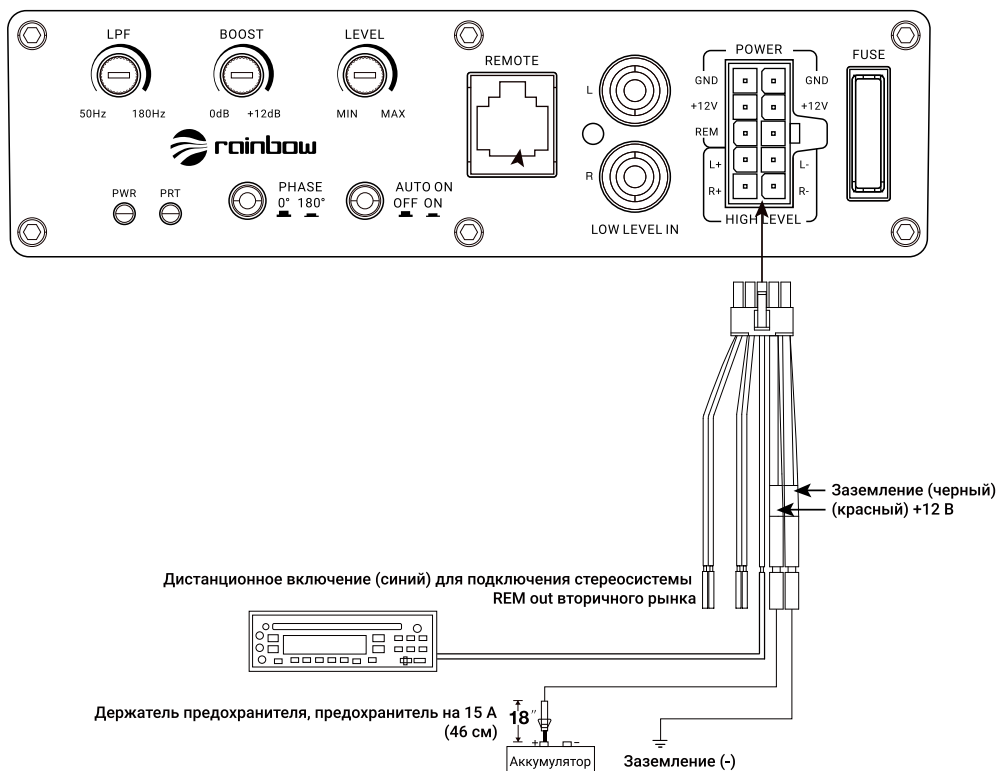


6. Отрегулируйте регулятор усиления низких частот по часовой стрелке или против нее в соответствии с вашими предпочтениями.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ НИЗКИМИ ЧАСТОТАМИ

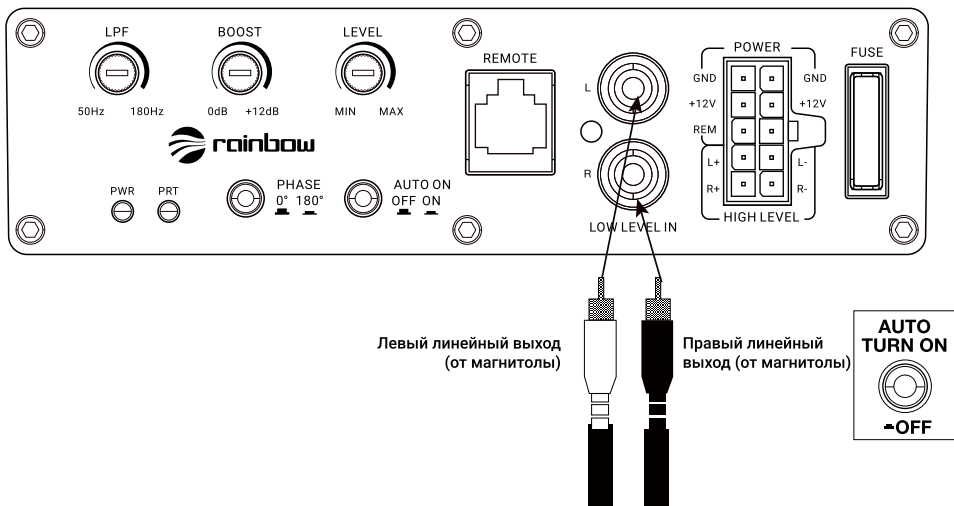


ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ



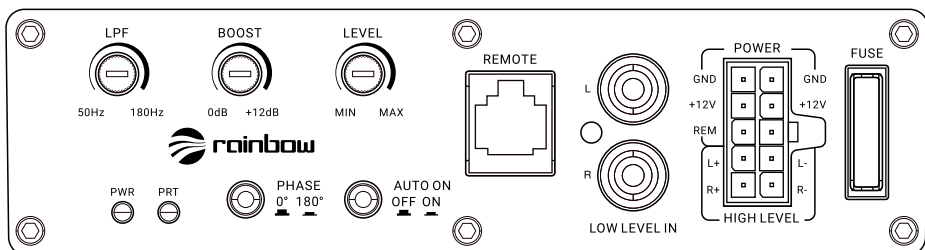
ПОДКЛЮЧЕНИЕ АУДИОСИГНАЛА

Подключение входа низкого уровня



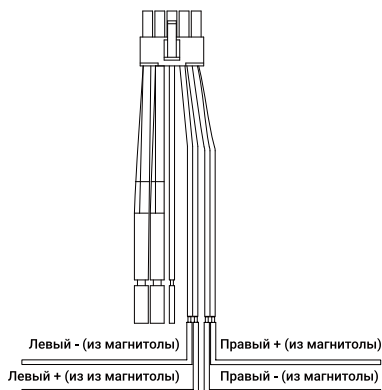
ПРИМЕЧАНИЕ: При подключении источника вторичного питания головного устройства к линейным входам EL-W68A MK3 установите кнопку автоматического включения в положение ВЫКЛ.

Входы высокого уровня



Руководство по подключению по входам высокого уровня

Белый/Белый с черной полосой	Левый+/Левый -
Серый/Серый с черной полосой	Правый+/Правый -



РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ НЕПОЛАДOK

СИМПТОМ	ВОЗМОЖНОЕ СРЕДСТВО РЕШЕНИЯ
Усилитель не включается	1. Убедитесь, что у вас есть надежное заземление. 2. Убедитесь, что на вход удаленного включения (Remote) подается напряжение не менее 5 В постоянного тока 3. Убедитесь, что к клемме (+) подключен аккумулятор. 4. Проверьте наличие напряжения не менее 12 В. 5. Проверьте все предохранители, при необходимости замените их. 6. Убедитесь, что индикатор защиты не горит. Если он горит, ненадолго выключите усилитель, а затем снова включите его.
Индикатор защиты загорается при включении усилителя	1. Проверьте, нет ли короткого замыкания на проводах динамиков. 2. Уменьшите громкость на головном устройстве, чтобы предотвратить перегрузку. 3. Отсоедините провода динамиков и перезагрузите усилитель. Если индикатор защиты продолжает гореть, значит, усилитель неисправен и нуждается в техническом обслуживании.
Нет звука	1. Проверьте, все ли предохранители в порядке. 2. Убедитесь, что устройство правильно заземлено. 3. Убедитесь, что на вход удаленного включения (Remote) подается напряжение не менее 5 В постоянного тока. 4. Убедитесь, что аудиокабели RCA подключены к соответствующим входам. 5. Проверьте всю проводку динамиков.
Низкая выходная мощность	1. Сбросьте регулятор уровня. 2. Проверьте настройки регулятора кроссовера.
Сильное шипение в звуке	1. Отсоедините все RCA-входы от панели управления сабвуфера. Если шипение исчезнет, подключите компонент, управляющий усилителем, и отсоедините его входы. Если в этот момент шипение исчезнет, продолжайте до тех пор, пока не будет найден неисправный компонент. 2. Лучше всего установить регулятор входного уровня усилителя на максимально низкий уровень. Таким образом достигается наилучшее субъективное соотношение сигнал/шум. Постарайтесь установить уровень головного устройства как можно выше (без искажений), а уровень входного сигнала усилителя - как можно ниже.
Слышен скрежещущий звук	1. Проверьте, нет ли неправильно заземленных разъемов RCA.

Искаженный звук	1. Убедитесь, что регулятор уровня входного сигнала настроен таким образом, чтобы он соответствовал уровню сигнала головного устройства. Всегда старайтесь устанавливать уровень входного сигнала как можно ниже. 2. Проверьте правильность настройки всех частот кроссовера. 3. Проверьте, нет ли коротких замыканий на проводах динамиков.
Усилитель сильно нагревается	1. Проверьте, правильно ли задано минимальное сопротивление динамиков для данной модели усилителя. 2. Убедитесь в хорошей циркуляции воздуха вокруг усилителя. В некоторых случаях может потребоваться подключение внешнего вентилятора охлаждения.
Шум двигателя (статического типа)	1. Обычно это вызвано некачественными кабелями RCA, которые могут улавливать излучаемый шум. Используйте только кабели самого высокого качества и прокладывайте их подальше от кабелей питания.
Шум двигателя (подвывание генератора переменного тока)	1. Убедитесь, что заземления RCA не замкнуты на кузов автомобиля. 2. Убедитесь, что головное устройство правильно заземлено.

Caro Amante della Musica

Congratulazioni per l'acquisto del nostro prodotto di alta qualità! Ti ringraziamo sinceramente per aver riposto la tua fiducia in Rainbow Audio. Con oltre 30 anni di esperienza nell'ingegneria degli altoparlanti per auto e un impegno verso i principi della Rapporto Aureo nel design dei prodotti, Rainbow ha sviluppato una vasta gamma di prodotti che offrono un suono realistico, catturando ogni dettaglio ed emozione.

Rainbow garantisce una qualità eccezionale e ti auguriamo infinite ore di divertimento con la tua musica preferita, resa viva dai nostri prodotti ad alte prestazioni. Questo manuale di installazione è stato preparato con cura, tenendo conto di vari fattori meccanici e acustici, per aiutarti a comprendere e utilizzare al meglio i prodotti Rainbow.

Siamo aperti a domande, feedback e suggerimenti per miglioramenti all'indirizzo info@rainbow-audio.de.

Cordiali saluti,
Il Team Rainbow

Istruzioni di sicurezza

Attenzione

Leggere attentamente tutti gli avvisi contenuti in questo manuale. Queste istruzioni servono a informarvi sui potenziali rischi di lesioni personali o danni materiali. I prodotti Rainbow sono progettati per gli appassionati di audio per auto che cercano prestazioni sonore senza pari nei veicoli. Rispettare sempre le normative di sicurezza vigenti per i componenti del veicolo, gli standard di sicurezza interni e le specifiche dei produttori di veicoli autorizzati.

Protezione dell'udito

L'esposizione continua a livelli di pressione sonora superiori a 85 dB può causare una perdita permanente dell'udito. I sistemi audio ad alta potenza possono superare i 130 dB, rappresentando un serio rischio per l'udito. Usare il buon senso ed evitare un'esposizione prolungata a volumi elevati.

Volume e attenzione alla guida

L'uso di sistemi audio durante la guida può compromettere la capacità di percepire i suoni essenziali del traffico, rappresentando un potenziale rischio per la sicurezza. Rainbow Audio non si assume alcuna responsabilità per perdita dell'udito, lesioni o danni materiali causati dall'uso o dall'uso improprio di questo prodotto.

Avviso di installazione

1. Installazione sicura

Assicurarsi che tutti i componenti siano fissati saldamente per evitare che diventino pericolosi proiettili in caso di arresti improvvisi o incidenti.

2. Ispezionare prima di forare

Evitare di danneggiare tubi del carburante, tubi dei freni, cavi elettrici o condotti dell'olio durante la foratura o l'inserimento di viti. Ispezionare attentamente l'area prima di procedere.

3. Scollegare la batteria

Scollegare la batteria dell'auto prima di iniziare l'installazione. Consultare il concessionario per verificare se l'operazione può essere effettuata senza causare problemi ai sistemi elettronici del veicolo.

4. Rimozione dei pannelli interni

Fare attenzione durante la rimozione dei pannelli dell'abitacolo per evitare danni agli elementi di fissaggio utilizzati dal produttore.

5. Modifiche alla carrozzeria

Se è necessario tagliare o rimuovere parti della lamiera, consultare un rivenditore autorizzato per garantire che la certificazione di sicurezza del veicolo rimanga valida.

Pericolo di scossa elettrica

Evitare di toccare i connettori mentre il sistema è in funzione.

Installazione meccanica

Scelta della posizione

Il primo passo per un'installazione efficace è scegliere la posizione migliore per il subwoofer. Questo subwoofer viene solitamente installato sotto il sedile del passeggero o sullo schienale del sedile posteriore.

Politica di garanzia

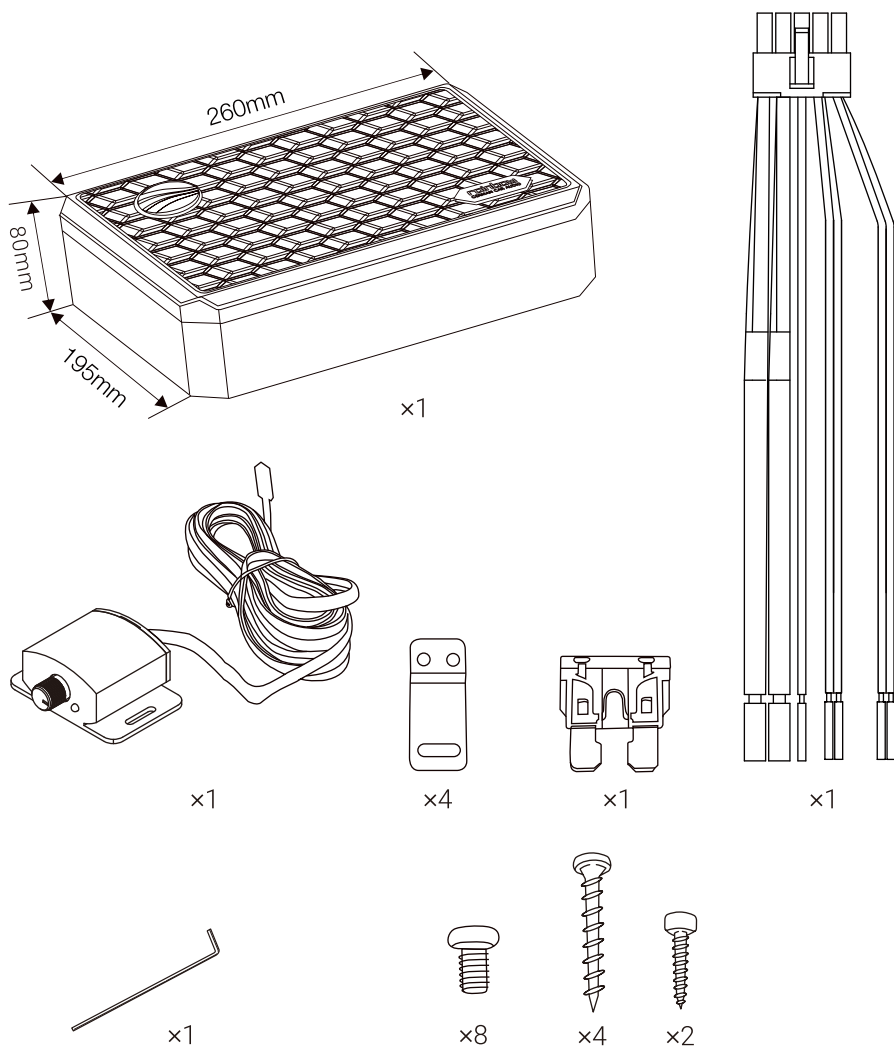
Periodo di garanzia: Un anno dalla data di acquisto da parte dell'acquirente originale.

Esclusioni:

- Danni meccanici durante l'installazione o l'uso di componenti incompatibili.
- Difetti elettrici dovuti a sovraccarico o distorsione.
- Usura, casse acustiche improprie o livelli di volume estremi.

Nota: La garanzia decade se il prodotto viene trasferito o modificato da personale non autorizzato.

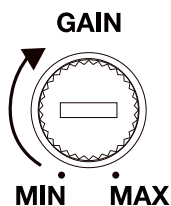
Contenuto della confezione



Specifiche tecniche

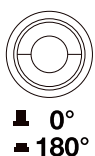
Parametri tecnici	
Potenza massima	250 W
Potenza RMS	120 W
Distorsione armonica totale (THD)	<0.5%
Rapporto segnale/rumore (S/N)	>95 dB
Risposta in frequenza	20 Hz - 150 Hz
Alta sensibilità di ingresso	0.2 - 11 V
Bassa sensibilità di ingresso	0.1 - 6 V
Potenziamento dei bassi	0 - 12 dB
Fusibile	15 A
Filtro passa basso	50 Hz - 180 Hz
Tensione di alimentazione	12 V (10.5 - 16V DC)
Pendenza del crossover	12 dB/octave
Dimensioni	260 x 195 x 80 mm

IMPOSTAZIONE DEL GAIN, REGOLAZIONE DELLA FASE, FILTRO PASSA-BASSI E POTENZIAMENTO DEI BASSI



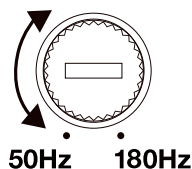
1. Iniziare con il controllo GAIN al minimo e il controllo crossover a metà corsa.
2. Scegliere musica con bassi evidenti e impostare il volume del ricevitore a circa 3/4 della sua capacità totale.
3. Regolare il controllo GAIN in senso orario, ascoltando attentamente i bassi. Se si avverte distorsione, ruotare il controllo GAIN in senso antiorario per diminuirlo.

PHASE



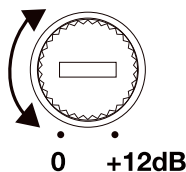
4. Alternare la FASE avanti e indietro per determinare quale impostazione fornisce il basso più pulito.

LOW PASS FILTER



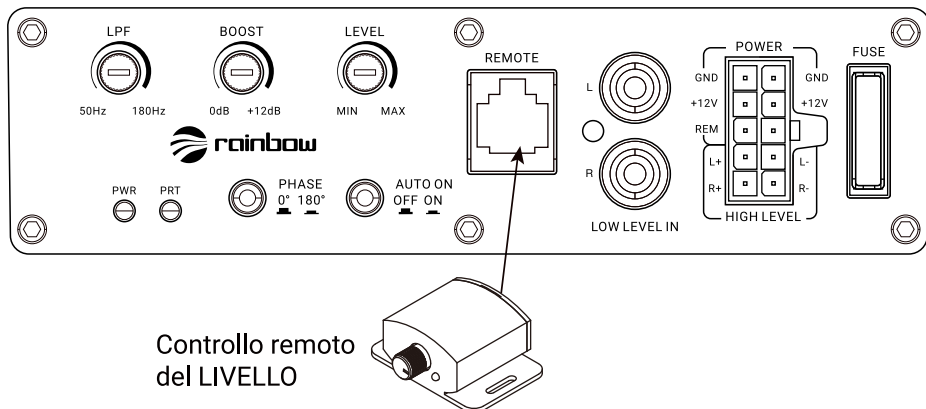
5. Regolare il controllo del FILTRO PASSA-BASSI finché l'EL-W68A MK3 riproduce solo informazioni a bassa frequenza — non si devono sentire voci provenire dal woofer.

BASS BOOST

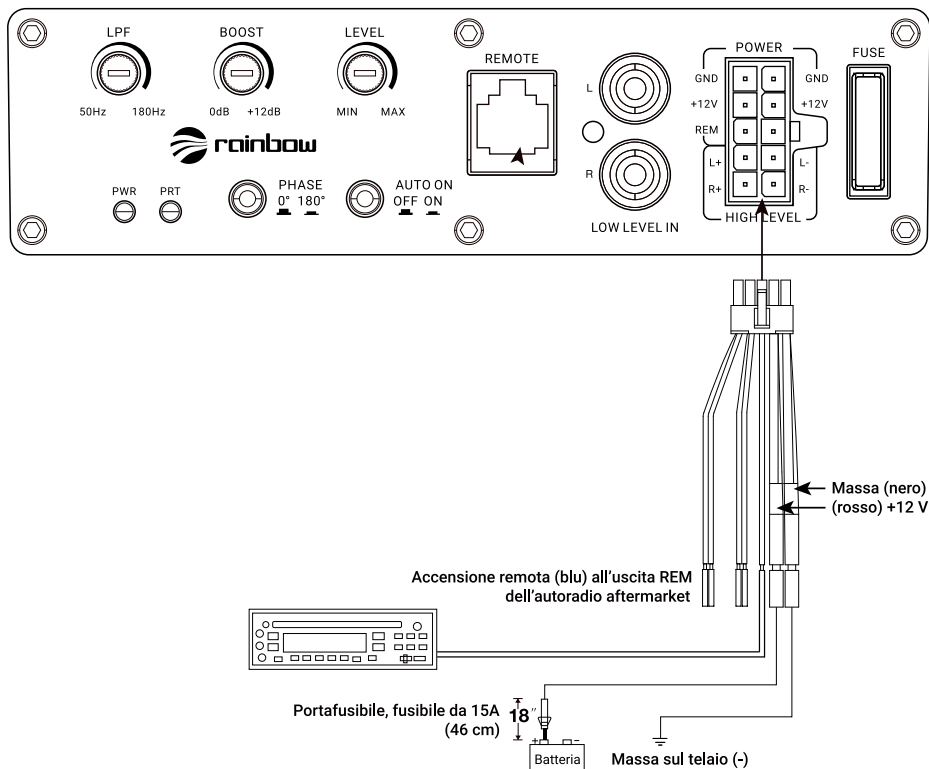


6. Regolare il controllo del POTENZIAMENTO DEI BASSI in senso orario o antiorario secondo il proprio gusto.

CONNESSIONE DEL MODULO DI CONTROLLO BASSI REMOTO

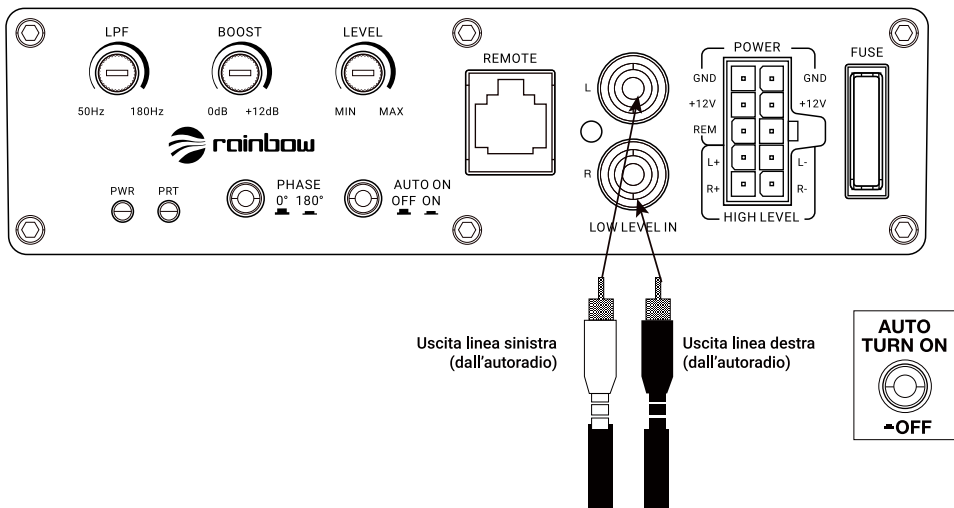


CABLATURA PER ALIMENTAZIONE E MESSA A TERRA



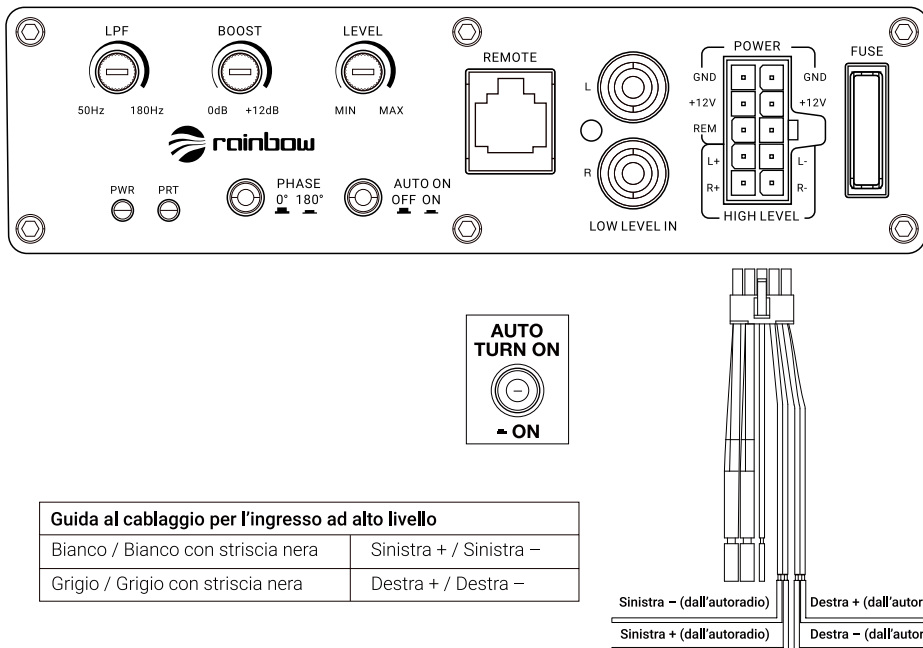
CABLATURA PER IL SEGNALE AUDIO

Cablaggio di ingresso a basso livello



NOTA: Quando si collega una sorgente aftermarket agli ingressi di linea del EL-W68A MK3, impostare il pulsante AUTO TURN ON su OFF.

Cablaggio ingresso ad alto livello



GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

SINTOMO	POSSIBILE RIMEDIO
L'amplificatore non si accende	1. Verifica che ci sia una buona connessione di massa. 2. Controlla che l'ingresso remoto abbia almeno 5 V DC. 3. Verifica che ci sia tensione della batteria sul terminale (+). 4. Assicurati che ci siano almeno 12 V. 5. Controlla tutti i fusibili e sostituiscili se necessario. 6. Assicurati che il LED di protezione non sia acceso. Se lo è, spegni brevemente l'amplificatore e riaccendilo
Il LED di protezione si accende quando l'amplificatore è acceso	1. Verifica che non ci siano cortocircuiti nei cavi degli altoparlanti. 2. Riduci il volume dell'unità principale per evitare sovraccarichi. 3. Scollega i cavi degli altoparlanti e reimposta l'amplificatore. Se il LED resta acceso, l'amplificatore è guasto e necessita di assistenza.
Nessuna uscita	1. Controllare che tutti i fusibili siano integri. 2. Controllare che l'unità sia correttamente messa a terra. 3. Controllare che l'ingresso remoto (accensione) abbia almeno 5 V CC. 4. Controllare che i cavi audio RCA siano collegati agli ingressi corretti. 5. Controllare tutti i collegamenti degli altoparlanti.
Uscita bassa	1. Reimpostare il controllo del livello. 2. Controllare le impostazioni del crossover.
Fruscio elevato nel suono	1. Scollegare tutti gli ingressi RCA dal pannello di controllo del subwoofer amplificato. Se il fruscio scompare, collegare il componente che pilota l'amplificatore e scollegarne gli ingressi. Se a questo punto il fruscio scompare, continuare fino a individuare il componente difettoso o rumoroso. 2. È consigliabile impostare il controllo del livello di ingresso dell'amplificatore il più basso possibile. In questo modo si ottiene il miglior rapporto segnale/rumore percepito. Impostare il volume dell'unità principale il più alto possibile (senza distorsioni) e quello dell'ingresso dell'amplificatore il più basso possibile.
È presente un fischio	1. Controllare che i collegamenti RCA siano correttamente messi a terra.

Suono distorto	1. Controllare che il controllo del livello di ingresso sia impostato in base al livello del segnale della sorgente. Cercare sempre di impostare il livello di ingresso il più basso possibile. 2. Controllare che tutte le frequenze del crossover siano impostate correttamente. 3. Controllare la presenza di cortocircuiti nei cavi degli altoparlanti.
L'amplificatore si surriscalda	1. Controllare che l'impedenza minima degli altoparlanti sia corretta per il modello di amplificatore. 2. Verificare che ci sia una buona circolazione dell'aria attorno all'amplificatore. In alcune applicazioni potrebbe essere necessario aggiungere una ventola di raffreddamento esterna.
Rumore del motore (tipo statico)	1. Questo è solitamente causato da cavi RCA di scarsa qualità, che possono captare rumori irradiati. Utilizzare solo cavi di alta qualità e tenerli lontani dai cavi di alimentazione.
Rumore del motore (fischio dell'alternatore)	1. Controllare che le masse dei cavi RCA non siano in cortocircuito con il telaio del veicolo. 2. Controllare che l'autoradio sia correttamente messa a terra.