



MRV-F353

4/3/2 Channel + Subwoofer Drive Power Amplifier

MRV-F303

4/3/2 Channel Power Amplifier

MRV-T503/MRV-T303

2/1 Channel Power Amplifier

- **BEDIENUNGSANLEITUNG**

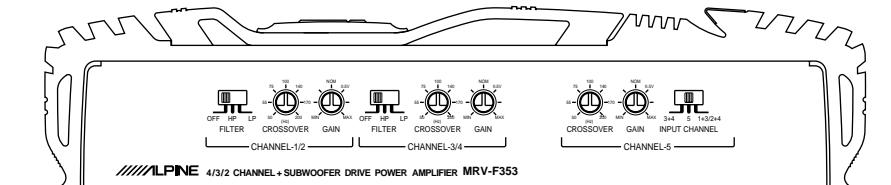
Lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte aufmerksam durch, damit Sie die hervorragende Leistung und die zahlreichen Funktionen dieses Geräts voll nutzen können. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zur späteren Bezugnahme gut auf.

- **LIBRETTO DELLE ISTRUZIONI**

Leggere questo manuale per poter sfruttare al massimo le eccezionali prestazioni e funzioni di questo apparecchio e conservare il manuale per riferimenti futuri.

- **BRUKSANVISNING**

Läs igenom den här bruksanvisningen för att få så stor glädje som möjligt av utrustningens utmärkta prestanda och egenskaper, och bevara sedan bruksanvisningen för framtida bruk.



(MRV-F353)

Deutsch

INHALT

CHARAKTERISTIKEN DES TECHNISCHEN DESIGNS	4
EINBAU	5
ANSCHLÜSSE	5
ANSCHLUSSPRÜFLISTE	9
SCHALTEREINSTELLUNG	10
SYSTEMDIAGRAMME	13
TECHNISCHE DATEN	19

Italiano

INDICE

CARATTERISTICHE DEL DISEGNO TECNICO	4
INSTALLAZIONE	5
COLLEGAMENTI	5
ELENCO DEI COLLEGAMENTI DA CONTROLLARE	9
REGOLAZIONE DEGLI INTERRUTTORI	10
DIAGRAMMI DEI SISTEMI	13
SPECIFICAZIONI	19

Svenska

INNEHÅLL

TEKNiska LÖSNINGAR OCH EGENSKAPER	4
INSTALLATION	5
ANSLUTNINGAR	5
KONTROLLISTA FÖR ANSLUTNINGAR	9
OMKOPPLARPOSITIONER	10
SYSTEMSCHEMAN	13
SPECIFIKATIONER	19

Einleitung:

Lesen Sie bitte diese BEDIENUNGSANLEITUNG sorgfältig durch, um sich mit den Steuerungen und Funktionen des Gerätes vertraut zu machen. Die Firma ALPINE wünscht Ihnen mit Ihrem neuen MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 viele Jahre lang einen uneingeschränkten Musikgenuss.

Sollten bei der Installation des MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 Probleme auftreten, so wenden Sie sich bitte an Ihre nächste autorisierte Kundendienststelle von ALPINE.

VORSICHT: Diese Funktionen sind zur Abstimmung Ihres Systems. Bitte setzen Sie sich für die Einstellung mit Ihrem Vertragshändler in Verbindung.

WARNUNG

NICHT ZERLEGEN ODER VERÄNDERN. Dies kann einen Unfall, Brand und/oder elektrischen Schlag zur Folge haben.

DAFÜR SORGEN, DASS KINDER KEINEN ZUGANG ZU KLEINEN GEGENSTÄNDEN HABEN. Wenn ein Kind einen solchen Gegenstand verschluckt, unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

SICHERUNGEN NUR DURCH SOLCHE MIT DER RICHTIGEN AMPEREZAHL ERSETZEN. Nichtbeachtung dieses Punktes kann einen Brand und/oder elektrischen Schlag zur Folge haben.

NUR IN FAHRZEUGEN MIT 12-V-BORDNETZ UND MINUS (-) AN MASSE VERWENDEN. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Händler. Nichtbeachtung dieses Punktes kann einen Brand und/oder elektrischen Schlag zur Folge haben.

VOR DEM ANSCHLUSS DAS KABEL VOM MINUSPOL (-) DER BATTERIE ABKLEMmen. Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen elektrischen Schlag oder eine Verletzung durch Kurzschluß zur Folge haben.

DIE KABELISOLIERUNG NICHT ENTFERNEN UND KEINE ANDEREN NEBENVERBRAUCHER AN DAS STROMVERSORGUNGSKABEL ANKLEMmEN. Die kombinierte Stromaufnahme würde die Belastbarkeit des Kabels übersteigen, in welchem Fall die Gefahr eines elektrischen Schlages oder Brandes besteht.

DIE ANLAGE NICHT AN EINEM PLATZ EINBAUEN, WO SIE DEN FAHRER STÖRT ODER ZU EINER GEFAHRENQUELLE FÜR INSASSEN WERDEN KANN. Bei schlecht gewähltem Einbauplatz können die Sicht und Bewegungsfreiheit des Fahrers behindert werden.

BEIM BOHREN VON LÖCHERN KEINE LEITUNGEN ODER KABEL BERÜHREN, BESCHÄDIGEN ODER BLOCKIEREN. Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand, einen Unfall oder eine Verletzung zur Folge haben.

MUTTERN UND SCHRAUBEN DER BREMSANLAGE NICHT ALS VERANKERUNGS- ODER MASSEPUNKT FÜR DEN EINBAU VERWENDEN. Verwenden Sie für Einbau oder Masseschluß niemals Schrauben der Brems-, Lenk- oder Kraftstoffanlage, die für die Sicherheit wichtig sind. Dies könnte die Funktionsstüchtigkeit des Fahrzeugs beeinträchtigen und Bremsversagen, einen Unfall oder eine Verletzung zur Folge haben.

Introduzione:

Leggete attentamente questo LIBRETTO DELLE ISTRUZIONI al fine di familiarizzare con tutti i controlli e le funzioni. ALPINE è certa che il vostro nuovo MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 vi garantirà diversi anni di divertimento sonoro.

Se sorgessero dei dubbi quando installate il vostro MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303, rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato della ALPINE.

ATTENZIONE: Questi controlli servono a sintonizzare il vostro sistema. Siete pregati di consultare il vostro rivenditore autorizzato per la regolazione.

AVVERTIMENTO

NON SMONTARE O MODIFICARE. Tale azione può causare incidenti, incendi o scosse elettriche.

TENERE LE PARTI PICCOLE FUORI DELLA PORTATA DEI BAMBINI. In caso di ingerimento, consultare immediatamente un medico.

USARE FUSIBILI DI RICAMBIO DELL'AMPERAGGIO CORRETTO. Altrimenti ne possono risultare incendi o scosse elettriche.

USARE SOLO IN VEICOLI CON BATTERIA DA 12 VOLT A MASSA NEGATIVA (-). Controllare con il concessionario se non si è sicuri. Altrimenti ne possono risultare incendi o scosse elettriche.

PRIMA DI ESEGUIRE I COLLEGAMENTI, SCOLLEGARE IL CAVO DEL TERMINALE NEGATIVO (-) DELLA BATTERIA. Altrimenti potrebbero risultarne scosse elettriche o altre lesioni dovute a cortocircuito elettrici.

NON TAGLIARE LA GUAINA DEI CAVI PER ALIMENTARE ALTRI APPARECCHI. Tale azione causa il superamento della capacità del cavo e risulta in incendi o scosse elettriche.

NON INSTALLARE IN LUOGHI CHE POSSANO OSTACOLARE LA GUIDA O CREARE PERICOLO PER GLI OCUPANTI DEL VEICOLO. Tale azione può ostacolare la visione in avanti o ostacolare i movimenti.

NON CONTATTARE, DANNEGGIARE O OSTRUIRE TUBI, LINEE DI FLUIDO O CAVI DURANTE LA TRAPANAZIONE DI FORI. Se non si osservano queste precauzioni ne possono risultare incendi o possono essere causati incidenti o lesioni.

NON USARE DADI O BULLONI NEL SISTEMA FRENI PER L'INSTALLAZIONE O IL COLLEGAMENTO A MASSA. Non usare parti importanti per la sicurezza come bulloni o dadi del sistema di sterzo o di frenata o serbatoi per eseguire installazioni dei fili o collegamenti a massa. L'uso di tali parti può disabilitare il controllo del veicolo e causare guasti dei freni, altri incidenti o lesioni.

Inledning:

Läs igenom bruksanvisningen noga för att bekanta dig med de olika reglagen och deras funktioner. Vi på ALPINE hoppas att din nya MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 kommer att ge dig många års glädjefyllt lyssnande.

Kontakta din auktoriserade ALPINE-återförsäljare om det uppstår problem vid installationen av din MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303.

OBS: Dessa kontroller används för att fininställa systemet. Kontakta en auktoriserad återförsäljare för denna justering.

VARNING

TAG INTE ISÄR OCH GÖR INGA ÄNDRINGAR. Det kan resultera i en olycka, brand eller elektriska stötar.

FÖRVARA MINDRE FÖREMÅL UTMOT RÄCKHÅLL FÖR BARN. Om något föremål skulle sväljas, skall en läkare kontaktas omedelbart.

ANVÄND KORREKT AMPERETAL VID BYTE AV SÄKRINGAR. Fel amperetal kan orsaka brand eller elektriska stötar.

AVSEDD ENDAST FÖR MONTERING I BILAR MED 12 VOLTS, NEGATIVT (-) JORDAT BATTERI. Rådfråga återförsäljaren i osäkra fall. Fel batterispänning kan orsaka brand eller elektriska stötar.

KOPPLA UR KABELN FRÅN DET NEGATIVA (-) UTAGET PÅ BILBATTERIET INNAN ANSLUTNINGarna GÖRS. Detta för att undvika risken för elektriska stötar eller olycksfall på grund av kortslutning.

KAPA INTE BORT KABELMANTELN FRÅN EN STRÖM-KABEL FÖR ATT STRÖMFÖRSÖRJA NÅGOT ANNAT TILLBEHÖR. Det leder till en för hög kabelbelastning och kan resultera i brand eller elektriska stötar.

MONTRA INTE APPARATEN PÅ EN PLATS DÄR DEN KAN HINDRA MANÖVRERING AV FORDONET ELLER UTSÄTTA PERSONER I FORDONET FÖR FARÄ. Det kan leda till försämrat sikt framåt eller hindra rörelseförmågan.

SE TILL ATT VARKEN RÖR, VÄTSKE LED NINGAR ELLER KABLAR VIDRÖRS, SKADAS ELLER FÖRHINDRAS VID BÖRRNING AV HÄL. Om inte tillräcklig försiktighet iakttas för att undvika detta, kan det leda till brand, olycka eller personskada.

MONTRA VARKEN MUTTRAR ELLER BULTAR I NÄGON DEL I BROMSSYSTEMET VID KABELDRAGNING ELLER JORDANSLUTNING. Montera inga fästdelar, som t. ex. bultar eller i muttrar, i någon del i styrs-, eller bromssystemet eller i någon tank vid kabeldragning eller jordanslutning. Användandet av sådana delar kan leda till att fordonets styrförmåga försämras och orsaka bromsfel, annan olycka eller personskada.

Deutsch

BEIM AUFTREten EINES PROBLEMS DEN BETRIEB SOFORT EINSTELLEN. Wenn ein Problem wie kein Ton oder kein Bild, Fremdkörper im Gerät, Rauch- oder Geruchsentwicklung auftritt, den Betrieb sofort einstellen und den Händler verständigen, bei dem das Gerät gekauft wurde. Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Unfall oder eine Verletzung zur Folge haben.

BEIM FAHREN DAS GERÄT NICHT BEDIENEN UND NICHT AUF DEN BILDSCHIRM BLICKEN. Sie können dadurch vom Verkehr abgelenkt werden und einen Unfall verursachen. Das Fahrzeug stets an sicherer Stelle anhalten, bevor dieses Gerät bedient wird.

AUF KORREKten ANSCHLUSS ACHTEN. Anschlußfehler können einen Brand oder Unfall zur Folge haben.

DIE KABEL SO VERLEGEN, DASS SIE WEDER GEKNICKt NOCH GEQUETSCHt WERDEN. Verlegen Sie die Kabel so, daß sie sich nicht in beweglichen Teilen verfangen können oder an scharfen Kanten oder spitzen Gegenständen geknickt oder beschädigt werden. Nichtbeachtung dieses Punktes kann einen Geräte- oder Fahrzeugdefekt zur Folge haben.

DE LAUTSTÄRKE NICHT ZU HOCH AUFDREHEN. Stellen Sie die Lautstärke so ein, daß Sie Außengeräusche während der Fahrt noch wahrnehmen können. Fahren ohne Wahrnehmen von Außengeräuschen kann einen Unfall verursachen.

DIESE ANLAGE NUR FÜR DIE AUSDRÜCKLICH VORGESCHRIEBENEN ZWECKE VERWENDEN. Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann einen elektrischen Schlag oder eine Verletzung zur Folge haben.

VERKABELUNG UND EINBAU VON EINEM FACHMANN AUSFÜHREN LASSEN. Die Verkabelung und der Einbau dieses Gerätes erfordert technisches Geschick und Erfahrung. Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben, mit dieser Arbeit betrauen.

⚠️ VORSICHT

LÜFTUNGSSCHLITZE UND KÜHLKÖRPER NICHT BLOCKIEREN. Dies kann einen Wärmestau im Gerät verursachen und einen Brand zur Folge haben.

NUR DAS VORGESCHRIEBENE ZUBEHÖR VERWENDEN UND DIESES SICHER EINBAUEN. Bei Gebrauch anderer Teile besteht die Gefahr, daß dieses Gerät beschädigt oder nicht ausreichend fest eingebaut wird. Lockere und gelöste Teile sind stets ein Gefahrenherd.

NICHT AN EINEM SEHR FEUCHTEN ODER STAUBIGEN ORT EINBAUEN. Übermäßig viel Feuchtigkeit oder Staub im Geräteinnern kann Rauchentwicklung oder einen Brand zur Folge haben.

Italiano

INTERROMPERE IMMEDIATAMENTE L'USO IN CASO DI PROBLEMI. Quando si verifica un problema come assenza di audio o video, penetrazione di oggetti estranei nell'apparecchio, fuoriuscita di fumo o odori strani, cessare immediatamente l'uso e contattare il concessionario presso cui si è acquistato l'apparecchio. Altrimenti ne potrebbero risultare incidenti o lesioni.

NON USARE L'APPARECCHIO O GUARDARE LO SCHERMO DURANTE LA GUIDA. L'uso dell'apparecchio distrae il conducente dal guardare davanti al veicolo e causa incidenti. Fermare sempre il veicolo in un luogo sicuro prima di usare questo apparecchio.

ESEGUIRE CORRETTAMENTE I COLLEGAMENTI. Altrimenti ne possono risultare incendi o incidenti.

DISPORRE I FILI IN MODO CHE NON SIANO COMPRESSI O SCHIACCIATI. Far passare cavi e fili in modo che non siano compresi da parti mobili e che non vengano in contatto con punti taglienti o aguzzi che potrebbero danneggiare i fili. Altrimenti ne possono risultare guasti dell'apparecchio o del veicolo.

NON ALZARE ECCESSIVAMENTE IL VOLUME. Tenere il volume ad un livello che permetta di udire i rumori esterni durante la guida. Se durante la guida non è possibile udire i rumori esterni ne possono risultare incidenti.

NON USARE QUESTO APPARECCHIO PER SCOPI DIVERSI DA QUELLI INDICATI PER IL VEICOLO. Altrimenti ne possono risultare scosse elettriche o lesioni.

FAR ESEGUIRE COLLEGAMENTI ED INSTALLAZIONE A PERSONALE ESPERTO. I collegamenti e l'installazione di questo apparecchio richiedono conoscenze tecniche ed esperienza particolari. Per garantire la sicurezza, contattare sempre il concessionario presso cui si è acquistato l'apparecchio per eseguire l'installazione.

⚠️ ATTENZIONE

NON BLOCCARE LE FESSURE O I PANNELLI DI IRRADIATIONE. Bloccandoli si può causare un surriscaldamento interno dell'apparecchio che può dare luogo a incendi.

USARE GLI ACCESSORI SPECIFICATI E INSTALLARLI IN MODO SICURO. L'uso di pezzi diversi da quelli designati può causare danni interni all'apparecchio o portare ad un'installazione instabile dell'apparecchio, mentre pezzi che si staccano possono causare pericoli.

NON INSTALLARE IN LUOGHI CON MOLTA UMIDITÀ O POLVERE. La penetrazione di umidità o polvere eccessive nell'apparecchio può causare fumo o incendi.

Svenska

DAVBRYT GENAST ANVÄNDNING OM PROBLEM UPPSTÄR. Sluta genast att använda apparaten och kontakta återförsäljaren där apparaten köptes om det uppstätt ett problem, som t.ex. ljud- eller bildförlust, att främmande föremål trängt in i apparaten, rökbildning eller skadlig lukt.

MANÖVRERA INTE APPARATEN OCH TITTA INTE HELLER PÅ BILDSKÄRMEN UNDER PÅGÅENDE KÖRNING AV FORDONET. Manövrering av apparaten kan störa förfarrens uppmärksamhet framåt och resultera i en olycka. Stanna alltid fordonet på en säker plats innan apparaten manövreras.

GÖR ANSLUTNINGarna PÅ KORREKT SÄTT. Felaktiga anslutningar kan orsaka brand eller olycka.

DRA KABLarna RAKA OCH SÅ ATT DE INTE KOMMER I KLÄM. Dra kablarna raka, så att de inte böjs runt rörliga delar och så att de inte kommer i kontakt med vassa delar som kan skada kablarna. Om detta försummas kan det orsaka fel på apparaten eller fordonet.

VRID INTE UPP VOLYMETN FÖR MYCKET. Ställ in ljudvolymen på en nivå med vilken det fortfarande är möjligt att höra yttre ljud under pågående körning. Framförande av ett fordon utan att kunna höra ljud utanför fordonet kan orsaka olycka.

ANVÄND INTE DENNA UTRUSTNING TILL ANNAT ÄN VAD SOM ANGES FÖR FORDONET IFRÅGA. Det kan resultera i elektriska stötar eller personskada.

LÄT EN FACKKUNNIG TEKNIKER GÖRA KABELDRAGNINGEN OCH MONTERINGEN. Kabeldragningen och monteringen av denna apparat kräver teknisk kunskap och erfarenhet. Kontakta återförsäljaren, som sälde apparaten, för utförandet av säker montering.

⚠️ FÖRSIKTIGT

BLOCKERA INTE VENTILATIONSÖPPNINGAR ELLER VÄRMEPANELER. Det kan göra att varme alstras inuti apparaten, vilket kan leda till brand.

ANVÄND ALLTID SPECIFICERADE TILLBEHÖR OCH MONTERA TILLBEHÖREN ORDETTLIGT. Användandet av andra delar än som är avsedda för denna apparat kan leda till att apparaten skadas invändigt eller till ostadig montering på grund av lossnande delar.

MONTERA INTE APPARATEN PÅ EN PLATS DÄR DEN UTSÄTTs FÖR FUKT ELLER DAMM. Om mycket fukt eller damm tränger in i apparaten kan det leda till rökbildning eller brand.

CHARAKTERISTIKEN DES TECHNISCHEN DESIGNS

V12 ist die maximale Leistung.

Autobatterien haben eine Nennspannung von 14,4 Volt, die tatsächliche Ausgangsspannung fluktuiert jedoch. V12-Verstärker verwerten eine PWM (Pulsdauermodulation) Stromversorgung, die flexibel arbeitet, eine regulierte Stromversorgung von über 14,4 V und eine unregulierte Versorgung von unter 14,4 V zur Verfügung stellt. Dies bedeutet einen höheren Wirkungsgrad für mehr Leistung bei allen Spannungen, was garantiert, daß V12-Verstärker die maximale Leistung bringen, die ein hochqualitatives Subwoofersystem benötigt.

Der Vorteil von DC Straight

Es folgen die Bereiche, in denen die DC Straight Technologie angewendet worden ist, um die Tonqualität zu verbessern.

Verbesserte Pre-Drive Stufe: Dort wird das Eingangssignal in Vorbereitung für die letzte Ausgangsstufe verstärkt. Es ist sehr wichtig, daß die Signalqualität aufrechterhalten bleibt, da jede Verzerrung oder Störung, die in der Pre-Drive Stufe verursacht wird, von der letzten Ausgangsstufe beträchtlich verstärkt wird. Die neu konstruierte Pre-Drive Stufe ermöglicht den Ausbau eines Kopplungskondensators im Audiopfad, was die Phasenverschiebung reduziert. Dies ermöglicht einen genauen Durchgang der Audiosignale. Neue einfache Doppel-FET Eingangstransistoren, die in Pre-Driver eingebaut sind, weisen gleichmäßige thermische Charakteristiken auf, reduzieren seltsame harmonische Verzerrung, erhöht die Eingangsimpedanz und benötigt weniger Spuren auf der Leiterplatte. Jeder individuelle Pre-Driver Bereich hat ein übereinstimmendes Layoutmuster, um die Zerstreuung der Bauteile zu reduzieren und die Gleichmäßigkeit zwischen Kanälen aufrechtzuerhalten.

Eingegebaut Frequenzweiche

In jedem Multi-Verstärker oder in jedem Lautsprecher-Audiosystem ist ein Teiler erforderlich, der die Lautsprecherpaare voneinander trennt. Dies ist die Funktion einer Frequenzweiche. Frequenzweichen werden verwendet, um die hohen Frequenzen aus dem Subwoofer herauszunehmen (Niedrig-Paß) oder entfernt die Tiefen aus den Mittel-Hoch-Lautsprechern (Hoch-Paß). In einem System mit einem Subwoofer und einige Mittel-/Hochlautsprechern, entstehen Frequenzen, die sich überschneiden, und die beide Lautsprecherpaare zusammen wiedergeben. Mit einer Frequenzweiche werden diese überschneidenden Frequenzen von jedem Lautsprecher entfernt, der Verstärker bringt mehr Leistung, das gesamte System wird linearer und es gibt weniger Verzerrung bei kleineren Lautsprechern.

CARATTERISTICHE DEL DISEGNO TECNICO

V12 significa efficienza alla massima potenza.

Le batterie della macchina hanno un valore nominale di 14,4 volt, ma in realtà il voltaggio di uscita può fluctuare. Gli amplificatori V12 utilizzano una fonte di alimentazione PWM che funziona flessibilmente, fornendo una alimentazione regolata al di sopra di 14,4 V ed una alimentazione non regolata al di sotto di 14,4 V. Ciò significa un'efficienza superiore per più potenza a tutti i voltaggi, facendo sì che gli amplificatori V12 forniscano il rendimento richiesto da un sistema di subwoofer ad alta qualità.

Vantaggi del DC Straight

Le seguenti sono le zone dove la tecnologia DC Straight è stata usata per migliorare la qualità del suono.

Stadio pre-azionamento migliorato: qui il segnale di immissione viene amplificato in preparazione per la fase di uscita finale.

E' molto importante che la qualità del segnale venga mantenuta, in quanto qualsiasi distorsione o rumore creatosi nella fase di pre-azionamento verrà amplificato grandemente dalla fase di uscita finale. La ridefinizione della fase di pre-azionamento ha permesso la rimozione di un condensatore di accoppiamento nel percorso dell'audio che riduce il cambio di fase. Ciò permette un passaggio più accurato di segnali audio. I nuovi transistori di immissione FET doppi a contenitore singolo incorporati nel pre-azionamento mostrano caratteristiche termiche uniformi, aumentano l'impedenza di immissione, e richiedono meno tracce sulla piastra del circuito. Ogni singola sezione di pre-azionamento è dotata di un disegno layout che riduce la dispersione dei componenti e mantiene uniformità tra i canali.

Crossover incorporato

In ogni sistema audio a altoparlanti o amplificatori multipli, c'è bisogno di un divisore installato tra gli altoparlanti per separarli l'uno dall'altro, e questa è la funzione del crossover. I crossover hanno la funzione di togliere le alte frequenze dai subwoofer (passo basso), o di rimuovere i bassi dagli altoparlanti medio-alti (passo alto). In un sistema che consiste di un subwoofer e di alcuni altoparlanti medio/alti, si verificheranno delle sovrapposizioni di frequenze, dovute al fatto che gli altoparlanti funzionano insieme. Grazie al crossover, che elimina le frequenze che si sovrappongono da ciascun altoparlante, l'amplificatore diventerà più efficiente, l'intero sistema più lineare e ci sarà meno sforzo da parte degli altoparlanti più piccoli.

TEKNISKA LÖSNINGAR OCH EGENDRÖFNINGAR

V12 innebär maximal strömeffektivitet.

Bilbatterier har en typmärkning på 14,4 V, men faktum är att spänningen varierar. V12-förstärkaren har ett PWM-strömförstärjningssteg som reglerar strömförstärjningen över 14,4 V, men inte reglerar den under 14,4 V. Detta ger bättre prestanda och gör att man får maximal strömeffektivitet, vilket är ett av huvudkraven vid drivning av en högkvalitets subwoofer.

Fördelarna med direkt likströmsmatning (DC Straight)

DC Straight-teknologin har använts på följande platser för att förbättra ljudkvaliteten.

Förbättrad försteg: Ljudsignalen förstärks här innan den sänds vidare till slutsteget. Det är mycket viktigt att signalens kvalitet bibehålls, eftersom förvrängning och brus som uppstår i försteget, förstärks många gånger om det når slutsteget. I och med omkonstruktionen av försteget har en kopplingskondensator i signalvägen eliminats för att på sätt reducera fasfel. Ljudsignalerna som sänds vidare till slutsteget blir alltså mycket mera exakta. Försteget använder dessutom nya dubbla FET-intransistorer i separata höljen för att uppnå jämn värmeeutveckling, reducera harmonisk förvrängning och öka inimpedansen. En ytterligare fördel är att detta förenklar arbetet på kretskortet. De olika delarna i försteget har identisk layout för att undvika spridning av de olika komponenterna och upprätthålla likformighet mellan kanalerna.

Inbyggt delningsfilter

I en flerkanalsförstärkare, och även i ett flerhögtalsystem, krävs det en anordning som delar upp ljudspektrumet mellan de olika högtalarna i anläggningen. Delningsfiltret uppfyller denna funktion. Med ett delningsfilter kan man ta ut de låga frekvenserna och sända dem till subwoofer-högtalare (detta kallas lågpass), eller man kan skräva bort låg bas från resten av signalen och skicka signalen till mellanregister- och diskant högtalare (detta kallas högpass). I ett system med en subwoofer och separata mellanregister-/diskant högtalare finns det ett kritiskt område där ljudfrekvenserna återges av båda högtalartyper. Delningsfiltret filtrerar signalen så att detta undviks. Resultatet är att förstärkaren fungerar effektivare, systemet blir mer linjärt och särskilt små högtalare utsätts för mindre påfrestningar.

EINBAU

Aufgrund des hohen Leistungsausganges des MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303, wird beim Betreiben des Verstärkers eine beträchtliche Wärme produziert. Aus diesem Grunde sollte der Verstärker so installiert werden, daß eine freie Belüftung und ein ungehinderner Wärmeabzug gewährleistet ist; wie z.B. im Kofferraum. Ihr autorisierter Alpine-Händler nennt Ihnen gern weitere Alternativen zum Einbauort.

1. Benutzen Sie den Verstärker als Schablone; markieren Sie die vier Schraubenpositionen.
2. Vergewissern Sie sich, daß sich hinter der Oberfläche keine Gegenstände befinden, die durch das Bohren beschädigt werden könnten.
3. Bohren Sie die Schraubenlöcher.
4. Positionieren Sie den MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 über den Schraubenlöchern und sichern Sie das Gerät mit vier Blechschrauben.

HINWEIS:

Verwenden Sie für den sicheren Anschluß des Erdungskabels eine bereits installierte Schraube am Metallteil des Fahrzeugs ((mit (★) markiert). Vergewissern Sie sich, daß es sich hierbei um eine echte Erde handelt, indem Sie die Kontinuität zur Batterie (-) Klemme prüfen. Schließen Sie so weit wie möglich alle Geräte an denselben Erdungspunkt an. Durch dieses Verfahren werden Störungen eliminiert.

- 1 Blechschrauben (M4 x 14)
- 2 Erdungskabel
- 3 Chassis
- 4 Löcher

ANSCHLÜSSE

Bevor Sie die Anschlüsse vornehmen, stellen Sie sicher, daß alle Audio-Komponenten ausgeschaltet sind. Schließen Sie das gelbe Batteriekabel des Verstärkers direkt an die Plusklemme (+) der Fahrzeughilfsbatterie an. Klemmen Sie dieses Kabel niemals an den Sicherungskasten an.

Zur Vermeidung von Störeinstreuungen:

- Achten Sie beim Einbau darauf, daß das Gerät und die Anschluß- und Verbindungskabel mindestens 10 cm vom nächsten Kabelbaum des Fahrzeugs entfernt sind.
- Verlegen Sie die Batterieanschußkabel so weit wie möglich entfernt von anderen Kabeln.
- Schließen Sie das Massekabel an einem Punkt der Karosserie an, der eine ausreichend große Kontaktfläche bietet (falls erforderlich, die Lackschicht an diesem Punkt abkratzen bzw. -schmirgeln).
- Falls Sie ein als Sonderzubehör erhältlichen Entstörfilter verwenden, sollten Sie es möglichst weit vom Gerät entfernt in das Netz schalten. Ihr Alpine-Fachhändler hält eine Reihe wirkungsvoller Entstörfilter bereit und berät Sie gerne.
- Sollten Sie bezüglich der Entstörung Ihres Fahrzeugs weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihr Fachgeschäft.

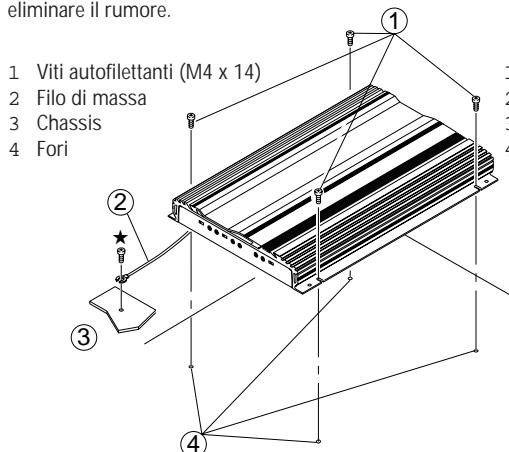
INSTALLAZIONE

Per via dell'uscita ad alta potenza del MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303, viene prodotto alti livelli di calore durante l'uso dell'amplificatore. Per questo motivo, l'amplificatore viene montato in un luogo che permetterà una buona circolazione dell'aria, ad esempio all'interno del bagagliaio. Per luoghi di installazione alternativi, rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato della Alpine.

1. Usate l'amplificatore come mascherina e segnate i luoghi delle quattro viti.
2. Assicuratevi che non ci siano alcuni oggetti dietro la superficie, altrimenti questi oggetti potrebbero danneggiarsi quando trapanate i fori.
3. Trapanate i fori delle viti.
4. Tenete il MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 appoggiato ai fori delle viti e fissatelo con quattro viti autofilettanti.

NOTA:

Per fissare il filo di massa in modo saldo, usate una vite già presente sulla parte metallica del veicolo (marcata (★)). Assicuratevi che il collegamento di massa sia corretto controllando la continuità del terminale della batteria (-). Se possibile, collegate tutti i componenti allo stesso punto di massa. Questa precauzione serve per eliminare il rumore.



På grund av MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303's höga uteffekt genereras mycket värme när förstärkaren används. Förstärkaren måste därför monteras på en plats där luft kan strömma fritt runt den, som t.ex. inuti bagageutrymet. Vänd dig till en auktoriserad Alpine återförsäljare för alternativa installationsplatser.

1. Använd förstärkaren som mått och märk ut de fyra skruvhålen.
2. Kontrollera att det inte finns några föremål på andra sidan monteringsväggen som kan skadas vid borningen.
3. Borra hål för skruvorna.
4. Häll MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 över skruvhålen och skruva fast den med fyra lässkruvar.

OBSERVERA:

Använd en skruv som redan är fastskruvad i fordonets metall (märkt (★)) för säker jordning av jordkabeln. Kontrollera att det finns jord i systemet genom att kontrollera batteriets (-) kontinuitet. Försök ansluta all utrustning i systemet till samma jordpunkt. Detta medverkar till undertryckning av brus.

- 1 Lässkruvar (M4 x 14)
- 2 Jordkabel
- 3 Chassi
- 4 Hål

COLLEGAMENTI

Prima di effettuare i collegamenti, assicuratevi di disattivare l'alimentazione di tutti i componenti audio. Collegate il cavo giallo della batteria proveniente dall'amplificatore direttamente al terminale positivo (+) della batteria del veicolo. Non collegate questo cavo ai portafusibili.

Per evitare la penetrazione di disturbi esterni nel sistema audio:

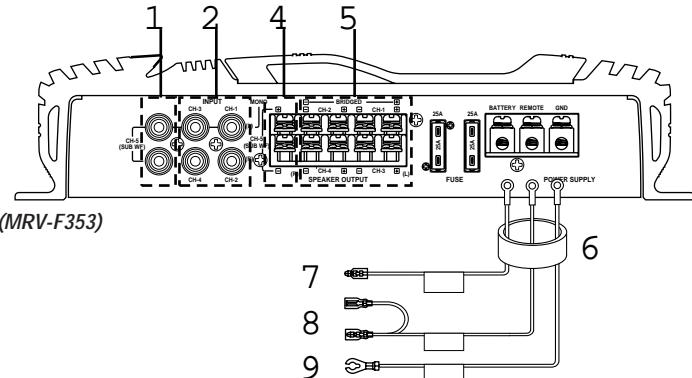
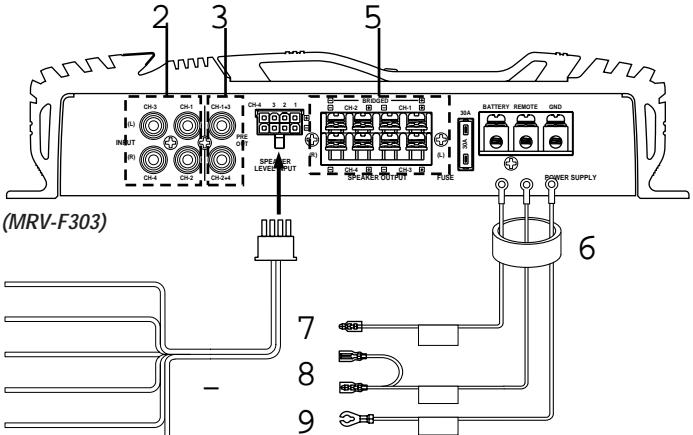
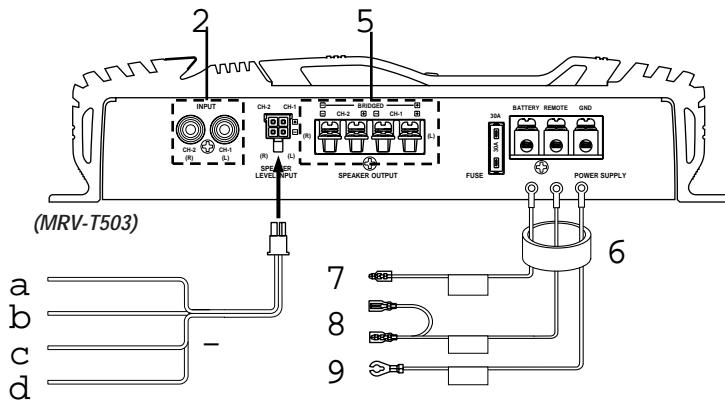
- Collocare l'apparecchio e disporre i cavi ad almeno 10 cm di distanza dai fili dell'auto.
- Tenere i cavi elettrici della batteria il più lontano possibile dagli altri cavi.
- Collegare il cavo di massa saldamente ad un punto metallico nudo (togliere il rivestimento, se necessario) del telaio dell'auto.
- Se si aggiunge un dispositivo antidisturbi opzionale, collegarlo il più lontano possibile dall'apparecchio. Presso i rivenditori Alpine sono disponibili vari dispositivi antidisturbi Alpine. Rivolgersi al proprio rivenditore per ulteriori informazioni.
- Il proprio rivenditore Alpine conosce i rimedi migliori per la prevenzione dei disturbi. Rivolgersi al proprio rivenditore per ulteriori informazioni.

ANSLUTNINGAR

Slå från strömmen till all annan ljudutrustning innan anslutningarna görs. Anslut den gula batterikablen från förstärkaren direkt till bilbatteriets pluspol (+). Anslut inte denna kabel till säkringsplinten.

Att förhindra att störningar, som härrör från omgivningen, påverkar bilstereo:

- Placer enheten på plats och dra kablarna på minst 10 cm:s avstånd från bilens kabelnät.
- Observera att kablarnas avstånd till batterikablarna måste vara så långt som möjligt.
- Anslut jordledningen på ett säkert sätt till en blottad metalldel i bilchassiet (vid behov måste metallytan befridas från bestyrkningen).
- När anläggningen utökas med en störningsdämpare, måste avståndet till störningsdämparen vara så långt som möjligt. Kontakta Alpines representant angående de olika typer av störningsdämpare som Alpine kan erbjuda.
- Alpines representant vet allt om störningsunderrückning. Kontakta representaten angående detaljer.

MRV-F353**MRV-F303****MRV-T503/MRV-T303**

- 1 RCA-Tieftöner-Eingangsbuchsen (CH-5) (Nur MRV-F353)
- 2 RCA-Eingangsbuchsen

Schließen Sie diese Buchsen an die Ausgangsleitungen Ihres Hauptgerätes an. Benutzen Sie für den Anschluß ein RCA-Verlängerungskabel (als Zubehör im Handel erhältlich). Achten Sie auf die richtigen Kanalanschlüsse: Links an links und rechts an rechts.
(Vorn an vorn und hinten an hinten (Ausgenommen für MRV-T503/MRV-T303))

- 3 Vor-Ausgangsbuchsen (Nur MRV-F303)

Diese Buchsen sind sowohl Ausgang für vorn als auch für hinten (Non-fading). Es ist ein idealer Ausgang für einen separaten Subwoofer-Verstärker. Dieser Ausgang ist für den gesamten Bereich, und wird nicht von Übergangsfrequenzen beeinträchtigt.

- 4 Tieftöner-Ausgangsklemmen (CH-5) (Nur MRV-F353)

- 5 Lautsprecher-Ausgangsklemmen

Der MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 ist mit zwei Paar Lautsprecher-Ausgängen ausgestattet. Achten Sie auf richtige Lautsprecher-Ausgangsanschlüsse und auf richtige Phasenangleichung. Schließen Sie im Stereo-Modus die rechten Lautsprecher-Ausgänge an die rechten Lautsprecher und die linken Lautsprecher-Ausgänge an die linken Lautsprecher an. Schließen Sie den positiven Ausgang an die positive Lautsprecherklemme und den negativen Ausgang an die negative Lautsprecherklemme an.

Schließen Sie im Überbrückungsmodus die linke positive Klemme an die positive Klemme des Lautsprechers und die rechte negative Klemme an die negative Klemme des Lautsprechers an. Benutzen Sie die Lautsprecheranschlüsse (-) nicht als Verbindungsleitung zwischen dem linken und rechten Kanal. Schließen Sie dieses Kabel nicht an die Karosserie an.

- 1 Prese di ingresso RCA di subwoofer (CH-5) (solo MRV-F353)
- 2 Prese di ingresso RCA

Collegate queste prese ai fili di uscita in linea della vostra unità principale usando i cavi di prolunga RCA (venduti separatamente). Assicuratevi di rispettare i corretti collegamenti dei canali: sinistro a sinistro e destro a destro.
(Anteriore ad anteriore e posteriore a posteriore (Ecetto per MRV-T503/MRV-T303))

- 3 Prese di uscita di preamplificazione (solo MRV-F303)

Queste prese forniscono un'uscita unica composta dal canale anteriore e quello posteriore (non fader). Questa uscita è ideale per l'azionamento di un amplificatore subwoofer separato. Quest'uscita è di gamma completa e non viene influenzata dal crossover.

- 4 Terminali di uscita di subwoofer (CH-5) (solo MRV-F353)

- 5 Terminali di uscita per gli altoparlanti

Il MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 è stato dotato di due paia di uscite per gli altoparlanti. Assicuratevi di osservare il corretto collegamento dell'uscita per gli altoparlanti e la corretta messa a fase. Nel modo stereo, collegate l'uscita dell'altoparlante destro all'altoparlante destro e l'uscita dell'altoparlante sinistro all'altoparlante sinistro. Collegate l'uscita positiva al terminale positivo dell'altoparlante e l'uscita negativa al terminale negativo dell'altoparlante.

Nel modo di messa a ponte, collegate l'uscita positiva sinistra al terminale positivo dell'altoparlante e collegate l'uscita negativa destra al terminale negativo dell'altoparlante. Non utilizzate i terminali (-) dell'altoparlante come cavo comune tra i canali destro e sinistro. Non collegate questo cavo al telaio del veicolo.

- 1 RCA-Subwoofer-ingångar (CH-5) (endast MRV-F353)
- 2 RCA-ingångar

Anslut dessa ingångar till linjeutgångarna på din huvudapparat med RCA-kablar (säljs separat). Var noga med att följa polariteten; vänster till vänster och höger till höger.
(Främre till främre och bakre till bakre (förutom MRV-T503/MRV-T303))

- 3 Förstärkaranslutningar (endast MRV-F303)

Från dessa anslutning får du en adderad Fram + Bak signal (non-fading). Signalen är idealisk för att mata en separat subwoofer-förstärkare. Utsignalen täcker hela frekvensområdet och passerar ej några delningsfilter.

- 4 Subwoofer-Utgångar (CH-5) (endast MRV-F353)

- 5 Högtalarutgångar

Din MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 har två uppsättningar högtalarutgångar. Var noga med att ansluta till rätt högtalarutgång och att följa fäsmärkningen. I stereoläge skall höger högtalare anslutas till höger högtalarutgång och vänster till vänster. Anslut utgångens pluspol till plus på högtalaren och minus till minus.

I bryggkopplat läge ansluts plus på vänster till högtalarens pluspol och minus på höger till högtalarens minuspol. Använd inte de negativa (-) högtalarterminalerna för höger och vänster kanaler tillsammans. Anslut ej heller dessa terminaler till bilchassit.

Deutsch**Italiano****Svenska****HINWEIS:**

Schließen Sie keine Lautsprecherkabel zusammen oder an die Chassis-Erde an.

6 Isolationsschlauch**7 Batterie-Zuleitung (Gelb)**

Fügen Sie in jedem Fall ★ eine 50 Ampere-Sicherung (oder zwei 25 Ampere-Sicherungen nebeneinander) so dicht wie möglich an der positiven (+) Klemme der Batterie an. Diese Sicherung schützt das elektrische System Ihres Fahrzeugs für den Fall eines eventuellen Kurzschlusses. Wenn eine Verlängerung dieser Zuleitung erforderlich ist, sollte die Leitungsstärke AWG8 oder mehr betragen.

- ★ MRV-F353 ... 50 Ampere-Sicherung (oder zwei 25 Ampere-Sicherungen nebeneinander)
- MRV-F303 ... 30 Ampere-Sicherung
- MRV-T503 ... 30 Ampere-Sicherung
- MRV-T303 ... 20 Ampere-Sicherung

8 Ferneinschaltkabel (Blau/Weiß)

Schließen Sie dieses Kabel an die Ferneinschaltung oder die Leistungsantennen-Zuleitung (positive Spannung, (+) nur 12V) Ihres Hauptgerätes an.

9 Erdungsleitung (Schwarz)

Schließen Sie diese Zuleitung fest an einen sauberen Punkt aus reinem Metall am Fahrzeugchassis an. Überprüfen Sie, daß es sich bei dem ausgewählten Punkt tatsächlich um eine echte Erde handelt, indem Sie die Verbindung zwischen dem entsprechenden Punkt und der negativen (-) Klemme der Autobatterie prüfen. Erden Sie alle Ihre Audio-Komponenten am gleichen Punkt des Chassis, um Erdschleifen zu verhindern.

Steckverbinder Lautsprechereingang (Ausgenommen für MRV-F353)

Diese Kabel werden für die Eingänge bei Hauptgeräten ohne Vorverstärker-Ausgänge verwendet. Wenn Sie die RCA-Eingangsanschlüsse nicht benutzen, sollten Sie diese Kabel an die Lautsprecherausgänge des Hauptgerätes anklammern. An den MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 können sowohl Hauptgeräte mit hoher Leistung, als auch mit Standardleistung angeschlossen werden.

Vorderer Linker Lautsprecher (Weiß (+)) (Ausgenommen für MRV-F353)**Vorderer Linker Lautsprecher (Weiß/Schwarz (-)) (Ausgenommen für MRV-F353)****Vorderer Rechter Lautsprecher (Grau (+)) (Ausgenommen für MRV-F353)****Vorderer Rechter Lautsprecher (Grau/Schwarz (-)) (Ausgenommen für MRV-F353)****Hinterer Linker Lautsprecher (Grün (+)) (Nur MRV-F303)****Hinterer Linker Lautsprecher (Grün/Schwarz (-)) (Nur MRV-F303)****Hinterer Rechter Lautsprecher (Lila (+)) (Nur MRV-F303)****Hinterer Rechter Lautsprecher (Lila/Schwarz (-)) (Nur MRV-F303)****Deutsch****Italiano****Svenska****NOTA:**

Non collegate mai i fili degli altoparlanti l'uno con gli altri né collegateli con messa a terra sullo chassis.

6 Tubo isolante**7 Filo della batteria (giallo)**

Assicuratevi di aggiungere ★ un fusibile di 50 amp (o due fusibili di 25 amp in parallelo) il più vicino possibile al terminale positivo (+) della batteria. Questo fusibile proteggerà il sistema elettrico del vostro veicolo in caso di corto circuito. Qualora fosse necessario prolungare questo filo, usate un filo della misura 8 AWG oppure un filo più spesso.

- ★ MRV-F353 ... fusibile di 50 amp (o due fusibili di 25 amp in parallelo)
- MRV-F303 ... fusibile di 30 amp
- MRV-T503 ... fusibile di 30 amp
- MRV-T303 ... fusibile di 20 amp

8 Filo di accensione a distanza (blu/bianco)

Collegate questo filo al filo di accensione a distanza o al filo dell'antenna di potenza (azionamento positivo, (+) 12V soltanto) della vostra unità principale.

9 Filo di massa (nero)

Collegate questo filo in modo ben saldo su un punto metallico sullo chassis dell'automobile. Verificate che il punto selezionato sia adatto per una buona messa a terra controllando la continuità tra lo stesso punto e il terminale negativo (-) della batteria del veicolo. Mettete a terra tutti i componenti audio sullo stesso punto dello chassis per prevenire dei salti di massa.

Connettore di entrata dell'altoparlante (eccetto per MRV-F353)

Questi cavi sono adibiti ad ingresso per l'utilizzo con unità principali non dotate di uscite preamplificate. Quando i connettori di ingresso di linea RCA non vengono utilizzati, questi cavi devono essere collegati ai cavi di uscita dell'altoparlante dell'unità principale. L'MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 accetta l'entrata di unità principali di potenza alta o standard.

Altoparlante anteriore sinistro (Bianco (+)) (eccetto per MRV-F353)**Altoparlante anteriore sinistro (Bianco/Nero (-)) (eccetto per MRV-F353)****Altoparlante anteriore destro (Grigio (+)) (eccetto per MRV-F353)****Altoparlante anteriore destro (Grigio/Nero (-)) (eccetto per MRV-F353)****Altoparlante posteriore sinistro (Verde (+)) (solo MRV-F303)****Altoparlante posteriore sinistro (Verde/Nero (-)) (solo MRV-F303)****Altoparlante posteriore destro (Viola (+)) (solo MRV-F303)****Altoparlante posteriore destro (Viola/Nero (-)) (solo MRV-F303)****OBSERVERA:**

Högtalarkablarna får aldrig kopplas ihop eller anslutas till chassi jord.

6 Isolationsrör**7 Batterikabel (gul)**

Var noga med att montera ★ en 50A säkring (eller två parallellkopplade 25A säkringar) så nära bilbatteriets pluspol (+) som möjligt. Behöver kabeln förlängas skall kabeltjockleken vara 8 AWG eller mer.

- ★ MRV-F353 ... 50A säkring (eller två parallellkopplade 25A säkringar)
- MRV-F303 ... 30A säkring
- MRV-T503 ... 30A säkring
- MRV-T303 ... 20A säkring

8 Fjärrtillslagskabel (blå/vit)

Anslut den här kabeln till kabeln för fjärrtillslag eller elantenn (positiv styrpuls, endast (+) 12V) på din huvudapparat.

9 Jordkabel (svart)

Anslut omsorgsfullt den här kabeln till en ren, plattren punkt på fordonet chassis. Kontrollera att punkten verkligen är en jordpunkt genom att mäta att den är kortsluten till bilbatteriets minuspol (-). Jorda alla audiokomponenter till samma punkt på chassit för att förhindra jordströmmar.

Högtalarväningång (med undantag av MRV-F353)

Dessa kablar används för anslutning av apparater som inte har några förstärkarutgångar. Om linjeingångarna av RCA-typ inte används, skall du istället ansluta dessa kablar till högtalarutgångarna på huvud-apparaten. MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 tål normal och hög effekt från huvudapparater med inbyggd förstärkare.

Högtalare fram vänster (vit (+)) (med undantag av MRV-F353)**Högtalare fram vänster (vit/svart (-)) (med undantag av MRV-F353)****Högtalare fram höger (Grå (+)) (med undantag av MRV-F353)****Högtalare fram höger (Grå/svart (-)) (med undantag av MRV-F353)****Högtalare bak vänster (Grön (+)) (endast MRV-F303)****Högtalare bak vänster (Grön/svart (-)) (endast MRV-F303)****Högtalare bak höger (Lila (+)) (endast MRV-F303)****Högtalare bak höger (Lila/svart (-)) (endast MRV-F303)**

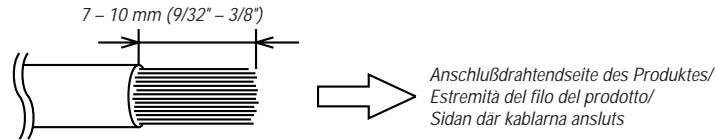


Abb. A/Fig. A

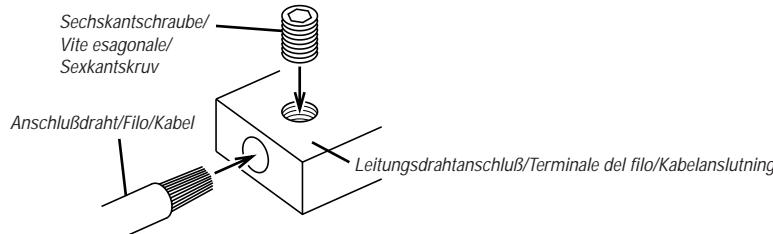


Abb. B/Fig. B

Vorsicht bei Drahtanschlüssen

Wenn Third-Party-Drahtkabel (Netzkabel) verwendet werden, verwenden Sie die mitgelieferten Sechskantschrauben und den Sechskantschlüssel, um den Anschluß zu vereinfachen.
Beziehen Sie sich für das richtige Verfahren auf die unten stehende Beschreibung.
Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie Zweifel bezüglich des Anschlusses haben.

1. Prüfen Sie das Drahtformat.

Hinweise:

- Das für diese Einheit empfohlene Drahtformat ist AWG6 – AWG18.
- Ist die Drahtdicke unbekannt, wenden Sie sich an Ihren Händler.

2. Entfernen Sie 7 – 10 mm (9/32" - 3/8") der Isolation von den Enden der Drahtleitungen. (Abb. A)

Hinweise:

- Ist die Länge des freigelegten Drahtes zu kurz, wird ein schlechter Anschluß die Folge sein, was eine Betriebsstörung oder Tonunterbrechung verursachen kann.
- Ist andererseits die Länge zu lang, kann ein elektrischer Kurzschluß die Folge sein.

3. Drehen Sie die am Anschluß befestigte Schraube heraus. Passen Sie das freigelegte Drahtende in den Leitungsanschluß ein. Drehen Sie die Sechskantschraube mit dem Sechskantschlüssel fest, um die Leitung zu fixieren. (Abb. B)

Bevor dieser Anschluß durchgeführt wird, benutzen Sie den isolierten Schrupschlauch, um freigelegten Draht, der über den Anschluß herausragt, abzudecken.

Hinweise:

- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Sechskantschrauben.
- Schließen Sie zur Sicherheit die Batterieanschlußdrähte immer zum Schluß an.
- Um die Trennung der Anschlußdrähte oder das Herunterfallen des Gerätes zu verhindern, benutzen Sie nicht die Verkabelung, um das Gerät zu tragen.

Precauzioni sui collegamenti dei fili

Quando si usano dei cavi terzi (filo di alimentazione), usate le viti e la chiave esagonale per semplificare il collegamento.
Fate riferimento alla descrizione sotto per la procedura corretta.
Se avete dubbi riguardo questo collegamento, consultate il vostro rivenditore.

1. Controllate le dimensioni del filo

Note:

- La dimensione del filo raccomandata per questa unità è AWG6 – AWG18.
- Se lo spessore del filo usato è sconosciuto, chiedete al vostro rivenditore.

2. Rimuovete l'isolamento dalle estremità del filo di circa 7 – 10 mm. (Fig. A)

Note:

- Se la lunghezza del filo esposto non è sufficiente, il collegamento potrebbe non risultare corretto provocando così l'interruzione del funzionamento o del suono.
- Al contrario, se la lunghezza è eccessiva, si potrebbe verificare un corto circuito.

3. Rimuovete la vite attaccata al terminale. Inserite l'estremità scoperta del filo nel terminale del filo. Stringete la vite esagonale con la chiave esagonale per fissare il filo. (Fig. B)

Prima di effettuare questo collegamento, usate una guaina per coprire quelle parti di filo scoperte che si estendono oltre il terminale.

Note:

- Usate unicamente le viti esagonali in dotazione.
- Per sicurezza, collegate sempre i fili della batteria per ultimi.
- Per evitare lo scollegamento dei fili o la caduta dell'unità, non usate i fili per trasportare l'unità.

Viktigt om kabelanslutningar

Använd de medföljande sexkantskruvarna och tillhörande nyckel för att underlätta anslutningen om du använder kablar (spänningskablar) av annan tillverkning.
Rätt installation beskrivs nedan.
Rådfråga din återförsäljare om du är tveksam.

1. Kontrollera kabeldimensionen.

Observera:

- Rekommenderad kabeldimension för denna apparat är AWG6 – AWG18.
- Fråga återförsäljaren om du inte känner till kabeldimensionen.

2. Skala av isoleringen cirka 7 – 10 mm från kabeländarna. (Fig A)

Observera:

- Om för kort bild av isoleringen skalas av blir kontakten dålig, vilket kan resultera i funktionsstörningar och sämre ljud.
- Om för lång bit av isoleringen skalas av finns det risk för kortslutningar.

3. Ta bort skruven som är fäst vid kontakten. Stick in den skalade ledaren i kontakten. Dra fast sexkantskruvan med nyckeln så att kabeln sitter fast. (Fig B)

Innan denna anslutning görs skall den bit av ledaren som eventuellt sticker ut ur kontakten skyddas med isolerande krympslang.

Observera:

- Använd inga andra än de medföljande sexkantskruvarna.
- Av säkerhetsskäl skall batterikablarna anslutas sist.
- Lyft inte apparaten i kablarna för att undvika att kablarna förstörs eller att apparaten faller i golvet.

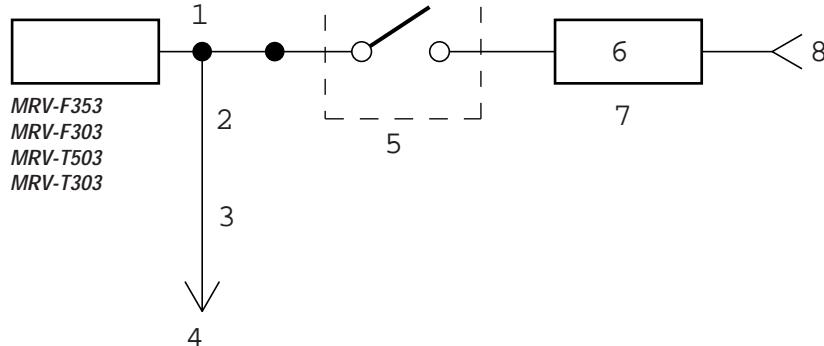
ANSCHLUSSPRÜFLISTE

Bitte überprüfen Sie Ihr Hauptgerät auf die nachfolgend aufgeführten Bedingungen:

- a. Das Hauptgerät besitzt weder ein Ferneinschalt- noch ein Leistungsantennenkabel.
- b. Die Leistungsantennenleitung des Hauptgerätes wird nur dann aktiviert, wenn das Radio eingeschaltet ist. (Schaltet sich im Band- oder CD-Modus aus).
- c. Die Leistungsantennenleitung des Hauptgerätes ist ein Logik-Pegelausgang (+) 5 V, eine negative Spannung (Erdung) oder kann nicht + 12 V unterbrechen, wenn zusätzlich an die Fahrzeug-Leistungsantenne ein anderes Gerät angeschlossen wird. Sollte eine der oben genannten Bedingungen auf Ihr Hauptgerät zu treffen so schließen Sie bitte den "Remote-on"-Eingang des MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 an eine geschaltete Zündspannung Ihres Fahrzeugs an. Bitte sorgen Sie dafür, daß diese Leitung durch eine 3-A-Sicherung abgesichert ist. Bei dieser Anschlußmethode ist der MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 solange eingeschaltet, wie die Zündung Ihres Fahrzeugs eingeschaltet ist.

Wenn Sie das nicht möchten, kann in Ergänzung zur o.g. 3-A-Sicherung gleichzeitig ein 1-poliger Schalter an der Einschaltzuleitung des MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 installiert werden. Mit diesem Schalter wird der MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 dann ein- und ausgeschaltet. Aus diesem Grund sollte der Schalter so angebracht werden, daß er für den Fahrer leicht zugänglich ist. Vergewissern Sie sich, daß der Schalter bei ausgeschalteter Zündung spannungs-frei ist. Andernfalls bleibt der Verstärker eingeschaltet, wodurch die Batterie entladen wird.

- 1 Blau/Weiß
- 2 Leistungsantenne
- 3 Ferneinschaltzuleitung
- 4 Zu den anderen Fern-Leitungen der anderen Komponenten von Alpine
- 5 1-poliger Umschalter (Option)
- 6 Sicherung (3A)
- 7 So nah wie möglich an der Zündung
- 8 Zündung



ELENCO DEI COLLEGAMENTI DA CONTROLLARE

Controllate la vostra unità principale seguendo l'elenco qui sotto:

- a. L'unità principale non è stata dotata di un filo di accensione a distanza né di un filo per l'antenna di potenza.
- b. Il filo per l'antenna di potenza dell'unità principale viene attivato soltanto quando la radio è accesa (si spegne nel modo della cassetta o nel modo CD).
- c. Il filo per l'antenna di potenza dell'unità principale è un'uscita di livello logico di (+) 5V, azionamento negativo (tipo di massa) oppure non è in grado di sopportare (+) 12V quando collegate altri componenti all'antenna di potenza del veicolo. Nel caso in cui una delle condizioni soprascrritte si verificasse, occorre collegare il filo di accensione a distanza del vostro MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 ad una sorgente di alimentazione (accensione) commutabile nel veicolo. Assicuratevi di usare un fusibile di 3A il più vicino possibile all'accensione. Usate questo metodo di collegamento per far sì che il MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 venga acceso e spento insieme all'accensione del veicolo.

Nel caso in cui questo fosse non desiderabile, potete installare un interruttore SPST (Single Pole, Single Throw) sul filo di accensione del MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 in aggiunta al fusibile di 3A menzionato qui sopra. Questo interruttore verrà poi usato per accendere (e spegnere) il MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303. Di conseguenza, bisogna montare l'interruttore in modo tale che sarà accessibile per il conducente. Assicuratevi di spegnere l'interruttore contemporaneamente con lo spegnimento dell'automobile, altrimenti l'amplificatore rimarrà acceso scaricando così la batteria.

- 1 Blu/Bianco
- 2 Antenna di potenza
- 3 Filo di accensione a distanza
- 4 Ai fili di accensione a distanza degli altri componenti Alpine
- 5 Interruttore SPST (opzionale)
- 6 Fusibile (3A)
- 7 Più vicino possibile al coperchio dell'accensione del veicolo
- 8 Accensione

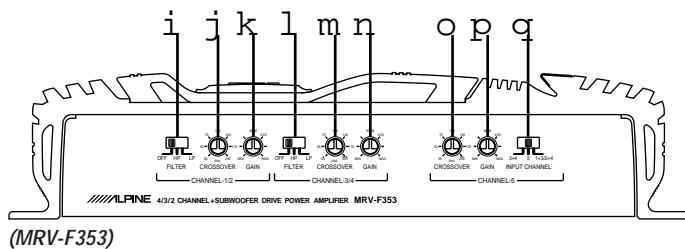
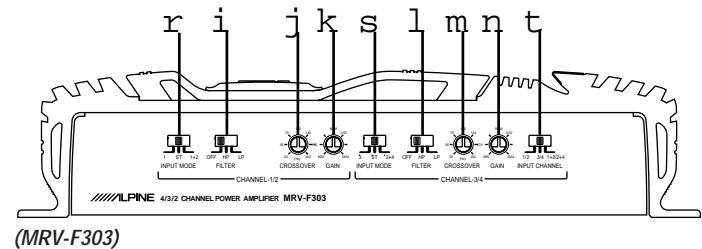
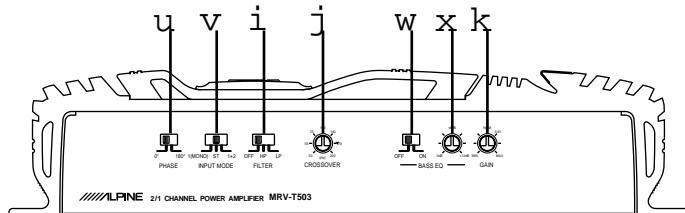
KONTROLLISTA FÖR ANSLUTNINGAR

Kontrollera om något av följande är fallet med huvudapparaten:

- a. Huvudapparaten har ingen fjärrtillslags- eller elantennkabel.
- b. Huvudapparaten elantennkabel är strömförande endast när radion är påslagen (kopplas bort i kassetter eller CD-läge).
- c. Huvudapparaten elantennkabel ger en logisk etta ut (+) 5V, negativ styrpuls (jordtyp), eller kan inte leverera (+) 12V när den ansluts till annan utrustning bortsett från fordonets elantenn. Om något av ovanstående gäller skall fjärrtillslagskabeln från din MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 anslutas till en strömbrytarkopplad (tändningsstyrd) skarvpunkt i fordonet. Var noga med att montera en 3A säkring så nära detta tändningsuttag som möjligt. Ansluten på detta sätt slås MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 på och förblir påslagen så länge tändningen är påslagen.

Fungerar inget av detta kan, förutom 3A säkringen som nämnts ovan, en SPST (enpolig envägsomkopplare) monteras i signalvägen på MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303's tillslagskabel. Denna omkopplare används sedan för att slå på (och av) MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303. Omkopplaren måste därför monteras där den lätt kan nås av föraren. Kom ihåg att slå av omkopplaren när motorn är avstängd. I annat fall kommer förstärkaren att vara på och dra ur batteriet.

- 1 Blå/vit
- 2 El-antenn
- 3 Fjärrtillslagskabel
- 4 Till fjärrtillslagskabel från annan Alpine-komponent
- 5 SPST-omkopplare (extra tillbehör)
- 6 Säkring (3A)
- 7 Så nära som möjligt vid tändlåsanslutningen.
- 8 Strömkälla

MRV-F353**MRV-F303****MRV-T503/MRV-T303****SCHALTEREINSTELLUNG****Wahlschalter für Frequenzweiche**

- Auf "LP" stellen, wenn die Endstufe für einen Tieftöner verwendet wird. Die Frequenzen über dem Überschneidungspunkt werden bei 12 dB/Oktave gedämpft.
- Auf "HP" stellen, wenn die Endstufe für ein Hochtöner/Mitteltöner-System verwendet wird. Die Frequenzen unter dem Überschneidungspunkt werden bei 12 dB/Oktave gedämpft.
- Auf "OFF" stellen, wenn die Endstufe für Komplett-Lautsprecher verwendet wird. Die volle Frequenz-Bandbreite wird an die Lautsprecher ausgegeben, wobei weder die hohen, noch die tiefen Frequenzen gedämpft werden.

**Einstellknopf für Frequenzweiche**

Ermöglicht die Einstellung der Frequenzweiche durch Drehen des Knopfes, um irgendeine Frequenz zwischen 50 bis 200 Hz als Crossover-Punkt auszuwählen.

... Stellen Sie ein Frequenzweichenpunkt für den Subwoofer ein. Der Einstellbereich ist 50 – 200 Hz über einer Niederfrequenz.

Einstellregler für Eingangsverstärkung

Stellen Sie den Einstellregler für Eingangsverstärkung des MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 auf die Minimum-Position (4 V). Verwenden Sie als Tonquelle eine laut bespielte Cassette oder vorzugsweise eine CD. Erhöhen Sie die Lautstärke des Hauptgerätes, bis der Ton verzerrt wiedergegeben wird. Reduzieren Sie die Lautstärke dann um einen Schritt. Sie können den Verstärkungsgrad dann so lange erhöhen, bis der Ton verzerrt von den Lautsprechern ausgegeben wird.

REGOLAZIONE DEGLI INTERRUTTORI**Interruttore di selezione del modo crossover**

- Selezionate la posizione "LP" quando l'amplificatore è utilizzato per alimentare un subwoofer. Le frequenze al di sopra del punto di crossover saranno attenuate a 12 dB/ottava.
- Selezionate la posizione "HP" quando l'amplificatore è utilizzato per alimentare un sistema tweeter/midrange. Le frequenze al di sotto del punto di crossover saranno attenuate a 12 dB/ottava.
- Selezionate la posizione "OFF" quando l'amplificatore verrà utilizzato per alimentare altoparlanti di gamma piena. L'ampiezza di banda di frequenza totale uscirà dagli altoparlanti senza attenuazione delle alte o basse frequenze.

**Manopola di regolazione della frequenza crossover**

Permette la regolazione della frequenza crossover. Girate il controllo per selezionare una frequenza qualsiasi da 50 a 200 Hz come punto crossover.

... Regolate un punto di frequenza crossover per il subwoofer. L'intervallo di regolazione è 50 – 200 Hz in una bassa frequenza.

Controllo di regolazione del guadagno di ingresso

Collocate le manopole di guadagno dell'ingresso dell'MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 nella posizione del livello minimo (4 V). Usate una cassetta o un CD come fonte, aumentate il livello del volume nell'unità principale fino ad ottenere la distorsione del suono. Poi, diminuite il volume di 1 passo. Successivamente potete aumentare il guadagno dell'amplificatore finché il suono proveniente dagli altoparlanti diventerà distorto.

OMKOPPLARPOSITIONER**Väljare för delningsfrekvens**

- Ställ i läge "LP" när förstärkaren driver en subwoofer. Frekvenserna ovanför delningsfrekvensen dämpas med 12 dB/oktav.
- Ställ i läge "HP" när förstärkaren driver diskant-/mellanregisterhögtalare. Frekvenserna nedanför delningsfrekvensen dämpas med 12 dB/oktav.
- Ställ i läge "OFF" när förstärkaren driver helområdeshögtalare. Därmed återges ljudet fulla bandbredd via högtalaren utan att någon del av registrer dämpas.

Kontroll för delningsfrekvens

Delningsfrekvensen kan regleras genom att vrida kontrollen genom registret 50 till 200 Hz.

... Justera subwoofers brytfrekvens. Justerområdet för basåtergivningen är 50 – 200 Hz.

Signalförstärkningskontroll

Ställ förstärkningskontrollerna på MRV-F353/MRV-F303/MRV-T503/MRV-T303 i minimilaget (4V). Spela ett kassettband med hög signalnivå eller ännu bättre en CD-skiva och höj ljudstyrkan på huvudapparaten tills förvrängning uppstår. Sänk därpå ljudstyrkenivån ett steg. Öka nu förstärkningen på slutsteget så att ljudet från högtalarna distorderas.

Deutsch

Eingangskanal-Wahlschalter



- a) Wenn dieser Schalter auf "3+4" steht, wird das Signal an die Eingänge von CH-3/4 bis CH-5 des MRV-F353 gesendet. Somit werden keine "Y"-Adapter benötigt, wenn eine Haupteinheit mit vorderen und hinteren Vorverstärker-Ausgängen benutzt wird.
- b) Stellen Sie diesen Schalter auf "5", damit die Eingänge von CH-5 die unabhängigen Eingangssignale akzeptieren. Ein Beispiel für diese Anwendung würde die Benutzung einer Haupteinheit mit Subwoofer-Ausgängen sein.
- c) Wenn dieser Schalter auf der Position "1+3/2+4" steht, werden alle Signale gemischt und von CH-5 ausgegeben.



Eingangsmodus-Wähler



- a) Stellen Sie ihn auf die "ST"-Position (Mitte), wenn die beiden Kanäle in Stereoton benutzt werden. Der CH-1 (oder CH-2) Eingang wird an Lautsprecher-Ausgang CH-1 (oder CH-2) angeschlossen.
- b) Stellen Sie ihn auf die Position "1", wenn die beiden Kanäle für einen Kanal eines Stereo- oder Brückensystems verwendet werden.
- c) Stellen Sie ihn auf die Position "1 + 2", wenn die beiden Kanäle für ein Subwoofer-System verwendet werden, welches die Signale des rechten und linken Kanals summiert verwendet.



Eingangsmodus-Wähler



- a) Stellen Sie ihn auf die "ST"-Position (Mitte), wenn die beiden Kanäle in Stereoton benutzt werden. Der CH-3 (oder CH-4) Eingang wird an Lautsprecher-Ausgang CH-3 (oder CH-4) angeschlossen.
- b) Stellen Sie ihn auf die Position "3", wenn die beiden Kanäle für einen Kanal eines Stereo- oder Brückensystems verwendet werden.
- c) Stellen Sie ihn auf die Position "3 + 4", wenn die beiden Kanäle für ein Subwoofer-System verwendet werden, welches die Signale des rechten und linken Kanals summiert verwendet.



Eingangskanal-Wähler



- a) Nach dem Einstellen dieses Schalters auf "1/2" wird das an den Eingängen für die Kanäle CH-1/2 anliegende Signal für die Kanäle CH-3/4 des MRV-F303 weitergeleitet. Benutzen Sie ein Steuergerät mit nur einem Vorverstärkerausgangs-Buchsenpaar (Pre-Amp), erübrigt sich jetzt der Einsatz der "Y"-Adapter.



- b) Nach dem Einstellen dieses Schalters auf "3/4" können über die Eingänge der Kanäle CH-3/4 unabhängige Eingangssignale ausgegeben werden. Diese Einstellung empfiehlt sich z.B., wenn Sie über ein Steuergerät mit zwei Vorverstärkerausgangs-Buchsenpaaren (Pre-Amp) verfügen.



- c) Nach dem Einstellen dieses Schalters auf "1+3/2+4" werden die Signale der Eingänge CH-1 und CH-3 bzw. CH-2 und CH-4 addiert und an CH-3 bzw. CH-4 weitergeleitet.

Italiano

Interruttore del selettore del canale di entrata



- a) Se si imposta questo interruttore su "3+4" verranno inviati dei segnali alle entrate di CH-3/4 e CH-5 del MRV-F353. Ciò elimina la necessità di avere adattatori "Y" quando si usa un'un'unità principale con uscite di pre-amplificazione anteriori e posteriori.
- b) Impostate questo interruttore su "5" per far sì che le entrate di CH-5 accettino segnali di entrata indipendenti. Un esempio di questa applicazione sarebbe l'uso di una unità principale con uscite di subwoofer.
- c) Quando questo interruttore è impostato nella posizione "1+3/2+4", tutti i segnali sono mischiati e fuoriescono da CH-5.



Interruttore di selezione del modo di ingresso



- a) Collocate l'interruttore nella posizione "ST" (posizione centrale) quando usate due canali in stereo. L'entrata CH-1 (o CH-2) uscirà dal terminale di uscita dell'altoparlante CH-1 (o CH-2).
- b) Collocate l'interruttore nella posizione "1" quando usate due canali in un canale di un sistema stereo o di un sistema di ponte.
- c) Collocate l'interruttore nella posizione "1 + 2" quando usate due canali in un sistema subwoofer che utilizza insieme i segnali dei canali destro e sinistro.



Interruttore di selezione del modo di ingresso



- a) Collocate l'interruttore nella posizione "ST" (posizione centrale) quando usate due canali in stereo. L'entrata CH-3 (o CH-4) uscirà dal terminale di uscita dell'altoparlante CH-3 (o CH-4).
- b) Collocate l'interruttore nella posizione "3" quando usate due canali in un canale di un sistema stereo o di un sistema di ponte.
- c) Collocate l'interruttore nella posizione "3 + 4" quando usate due canali in un sistema subwoofer che utilizza insieme i segnali dei canali destro e sinistro.



Interruttore di selezione del canale di ingresso



- a) Collocate questo interruttore nella posizione "1/2" per trasmettere il segnale agli ingressi del canale CH-1/2 al canale CH-3/4 dell'MRV-F303. In questo caso non sarà necessario usare degli adattatori "Y" per l'uso di un'un'unità principale con solo un paio di uscite di preamplificazione.



- b) Collocate questo interruttore nella posizione "3/4" per far sì che gli ingressi CH-3/4 accettino i segnali di ingresso indipendenti. Un esempio di questa applicazione potrebbe essere un'un'unità principale usata con doppie uscite di preamplificazione.



- c) Collocate questo interruttore nella posizione "1+3/2+4" per mettere insieme gli ingressi CH-1 e CH-3 e trasmetterli a CH-3 mentre gli ingressi CH-2 e CH-4 sono messi insieme e trasmessi a CH-4.

Svenska



Ingångsväljare



- a) När den här väljaren ställs på "3+4" går signalen vid CH-3/4 vidare till CH-5 på MRV-F353. Detta gör att man slipper "Y"-adaptrar när man använder en kontrollenhets med främre och bakre lägnivåutgångar.
- b) Ställ den här väljaren på "5" om du vill att CH-5-ingångarna skall matas med separata insignaler. Ett exempel på detta är om man har en kontrollenhets med subwooferutgångar.
- c) När väljaren står i läget "1+3/2+4" mixas alla signaler och går ut genom CH-5.



Omkopplare för insignalläge



- a) Ställ i "ST"-läge (mittan) när två kanaler används i stereo. Signalen på CH-1 (eller CH-2) ingången sänds ut på högtalarutgång CH-1 (eller CH-2).
- b) Ställ i läge "1" när två kanaler används som ena kanalen av ett bryggkopplat stereosystem.
- c) Ställ i läge "1 + 2" när två kanaler används i ett sub-basssystem där höger och vänster kanaler summeras.



Omkopplare för insignalläge



- a) Ställ i "ST"-läge (mittan) när två kanaler används i stereo. Signalen på CH-3 (eller CH-4) ingången sänds ut på högtalarutgång CH-3 (eller CH-4).
- b) Ställ i läge "3" när två kanaler används som ena kanalen av ett bryggkopplat stereosystem.
- c) Ställ i läge "3 + 4" när två kanaler används i ett sub-basssystem där höger och vänster kanaler summeras.



Kanalväljare



- a) Ställer du den här omkopplaren i läge "1/2" går signalen från CH-1/2-ingångarna till CH-3/4 på MRV-F303. Detta gör att ingen "Y"-adapter behövs när huvudheten används med ett enda par förstärkar-signaler.



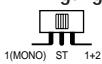
- b) Ställ omkopplaren på "3/4" om du vill koppla en oberoende insignal till CH-3/4-ingångarna. Ett exempel är om du använder en huvudhet med dubbla förstärkarutgångar.



- c) Ställer du omkopplaren i läge "1+3/2+4" summeras insignalerna CH-1 och CH-3 och skickas till CH-3 medan CH-2 och CH-4 också summeras och skickas till CH-4.

Hochpaß-Phasenschalter

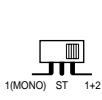
Stellen Sie die Phase dieses Ausgangs auf 0° (Gleichtakt) oder 180° (Gegentakt) unabhängig vom anderen Ausgang. Der Tieftöner und Mitteltöner (oder Mitteltöner oder Hochtöner) können oft akustisch phasenverschoben sein, wodurch der Klang vollständig oder teilweise ausgeschaltet wird. Außerdem sind Zweitfilter elektrisch phasenverschoben. Verwenden Sie deshalb immer den Phasenschalter, um die beste Einstellung zu erhalten, bevor die Übergangsfrequenzen fein abgestimmt werden.

Eingangsmodus-Wähler

- a) Stellen Sie ihn auf die "ST"-Position (Mitte), wenn die beiden Kanäle in Stereoton benutzt werden. Der CH-1 (oder CH-2) Eingang wird an Lautsprecher-Ausgang CH-1 (oder CH-2) angegeschlossen.



- b) Stellen Sie ihn auf die Position "1 (MONO)", wenn die beiden Kanäle für einen Kanal eines Stereo- oder Brückensystems verwendet werden. Der CH-1 Eingang geht von den Lautsprecherausgängen CH-1(+) und CH-2 (-) aus. Der CH-2 Eingang empfängt keine Signale.



- c) Stellen Sie ihn auf die Position "1 + 2", wenn die beiden Kanäle für ein Subwoofer-System verwendet werden, welches die Signale des rechten und linken Kanals summiert verwendet. Die Eingänge CH-1 und CH-2 sind zusammengekommen und gehen dann von den Lautsprecher-Ausgängen CH-1 (+) und CH-2 (-) aus.

Tiefen EQ-Wahlschalter

Stellen Sie ihn auf "ON", wenn er für ein Antriebssubwoofer benutzt wird.

Tiefen EQ-Einstellknopf

Wird benutzt, wenn der Tiefen EQ-Wahlschalter auf "ON" gestellt ist.

Stellen Sie die Niederfrequenz auf den von Ihnen gewünschten Pegel ein, zwischen 0 dB und +12 dB.

Commutatore di fase dell'uscita passa-alti

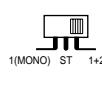
Impostate la fase di questa uscita a 0° (in fase) oppure a 180° (invertito) indipendentemente dall'altra uscita. Spesso, il subwoofer ed il midrange (o midrange e tweeter) possono essere tra loro acusticamente fuori fase comportando la cancellazione totale o parziale di tutti i suoni. Inoltre, i filtri di second'ordine sono di solito elettricamente fuori fase. Testate sempre l'interruttore di fase per stabilire la miglior impostazione prima di eseguire la sintonizzazione fine delle frequenze crossover.

Interruttore di selezione del modo di ingresso

- a) Collocate l'interruttore nella posizione "ST" (posizione centrale) quando usate due canali in stereo. L'entrata CH-1 (o CH-2) uscirà dal terminale di uscita dell'altoparlante CH-1 (o CH-2).



- b) Collocate l'interruttore nella posizione "1 (MONO)" quando usate due canali in un canale di un sistema stereo o di un sistema di ponte. L'entrata CH-1 esce dai terminali di uscita dell'altoparlante CH-1(+) e CH-2 (-). L'entrata CH-2 non accetta segnali.



- c) Collocate l'interruttore nella posizione "1 + 2" quando usate due canali in un sistema subwoofer che utilizza insieme i segnali dei canali destro e sinistro. Le entrate CH-1 e CH-2 sono sommate, quindi escono dai terminali di uscita dell'altoparlante CH-1 (+) e CH-2 (-).

Interruttore di selezione dei bassi EQ

Impostatelo sulla posizione "ON" quando lo si usa per azionare il subwoofer.

Manopola di regolazione dei bassi EQ

Usatelo quando l'interruttore di selezione dei bassi EQ è impostato su "ON".

Regolate la bassa frequenza sul vostro livello preferito compreso tra i valori 0dB e +12dB.

Fasomkopplare för högpassutgång

Justerar fasen på denna utgång till 0° (rätt fas) eller 180° (omvänt fas) oberoende av andra utgångar. Det är ganska ofta fallet att uteffekten från en subwoofer eller en mellanregisterhögtalare (eller mellanregister och diskant) inte häller samma fas, vilket leder till att stora delar av ljudåtergivningens komponenter tar ut varandra med dålig återgivning som följd. Dessutom kommer filter av 2:a ordningen alltid att ha fel elektrisk fas. Innan finjustering av delningsfrekvenserna bör du alltid experimentera med fasomkopplaren för att få så bra ljudåtergivning som möjligt.

Omkopplare för insignalläge

- a) Ställ i "ST"-läge (mitten) när två kanaler används i stereo. Signalen på CH-1 (eller CH-2) ingången sänds ut på högtalarutgång CH-1 (eller CH-2).



- b) Ställ i läge "1 (MONO)" när två kanaler används som en kanal i ett bryggkopplat stereosystem. Signalen på CH-1 ingången sänds ut på högtalarutgångarna CH-1(+) och CH-2 (-). CH-2 ingången kan inte ta emot signaler.



- c) Ställ i läge "1 + 2" när två kanaler används i ett sub-basssystem där höger och vänster kanaler summeras. Signalerna på CH-1 och CH-2 ingångarna adderas, och sänds sedan ut på högtalarutgångarna CH-1 (+) och CH-2 (-).

Basförstärkningstangent (EQ)

Välj ON-läget om du använder en separat subwoofer.

Basförstärkningsreglage (EQ)

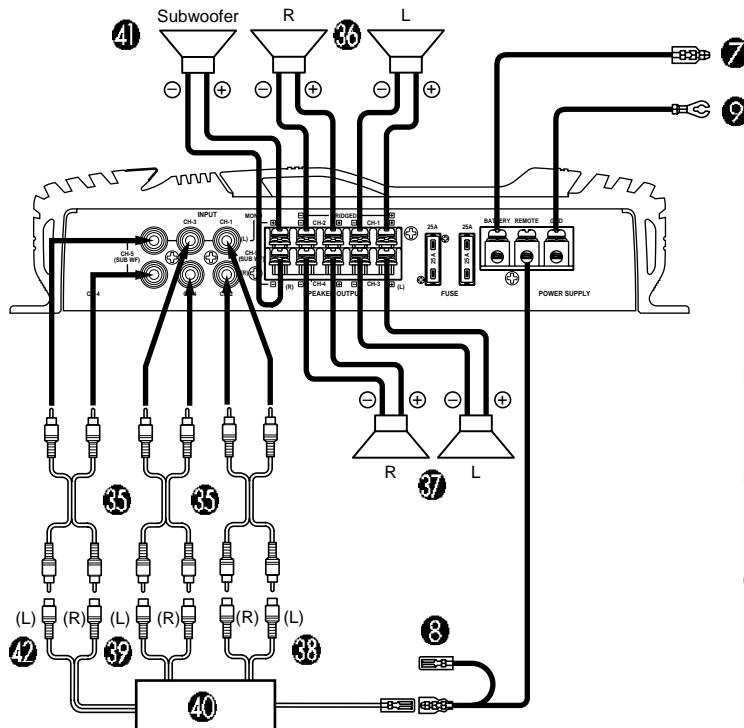
Den här ratten används när basförstärknings-tangenten står på "ON".

Du kan justera basförstärkningen mellan 0dB och +12dB.

SYSTEMDIAGRAMME/DIAGRAMMI DEI SISTEMI/SYSTEMSCHEMEN

MRV-F353

● 5-Kanal System/Sistema a 5 canali/5-kanalssystem



Hinweise:

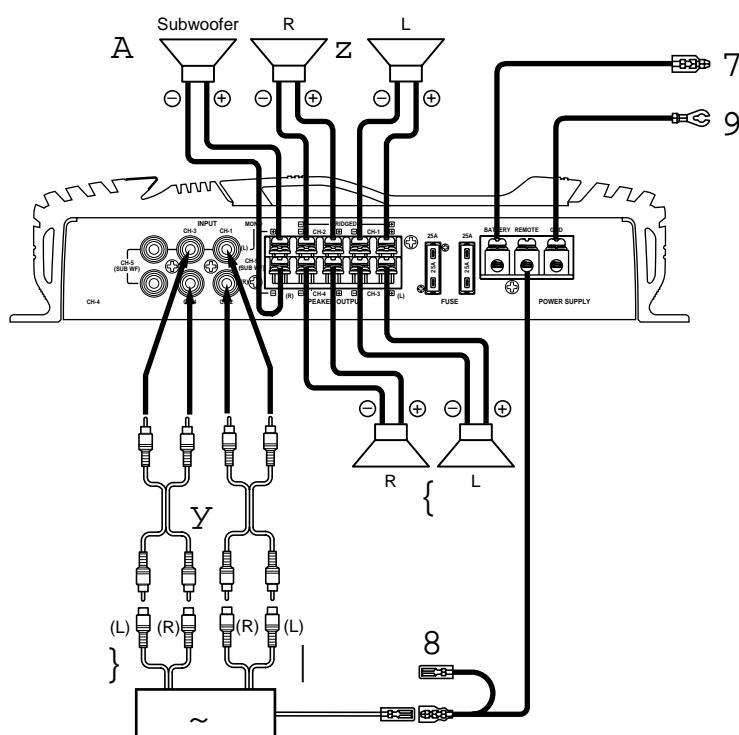
- Wenn der CH-5 (SUB WF) nicht angeschlossen wird, den Eingangskanal-Wähler auf die Position "3+4" oder "1+3/2+4" stellen.
- MRV-F353 schaltet den Eingangsmodus automatisch um.

Note:

- Quando non si collega il CH-5 (SUB WF), impostate il selettore di canale sulla posizione "3+4" o "1+3/2+4".
- MRV-F353 commuterà automaticamente il modo di immissione.

Observera:

- Om kanal CH-5 (SUB WF) inte används, skall inkanalväljaren ställas i läget "3+4" eller "1+3/2+4".
- MRV-F353 kopplar automatiskt in rätt ingångsläge.



Hinweise:

- Wenn der Eingangskanal-Wählschalter auf 3+4 eingestellt ist, kann der Subwoofer-Lautstärkepegel mit dem Überblendregler der Haupteinheit eingestellt werden. In diesem Fall variiert die Lautstärke mit den Kanälen auf der Rückseite (CH-3, CH-4).
- MRV-F353 schaltet den Eingangsmodus automatisch um.

Note:

- Se l'interruttore del selettore del canale di immissione è impostato sul lato 3+4, il livello del volume del subwoofer può essere regolato con il bilanciamento sul lato dell'unità principale. In questo caso, il volume varia in connessione con il canale posteriore (CH-3, CH-4).
- MRV-F353 commuterà automaticamente il modo di immissione.

Observera:

- Om kanalväljaren ställs på "3+4", kan subwooferns ljudstyrka regleras med faderkontrollen på huvudenheten. Detta betyder att ljudstyrkan varierar när ljudstyrkan i de bakre kanalerna (CH-3, CH-4) justeras.
- MRV-F353 kopplar automatiskt in rätt ingångsläge.

[Deutsch]

Verlängerungskabel RCA (Im Handel erhältlich)
Vordere Lautsprecher
Hintere Lautsprecher
Vorn
Hinten
Hauptgerät, usw.
Tieftöner
Tieftöner-Ausgang

[Italiano]

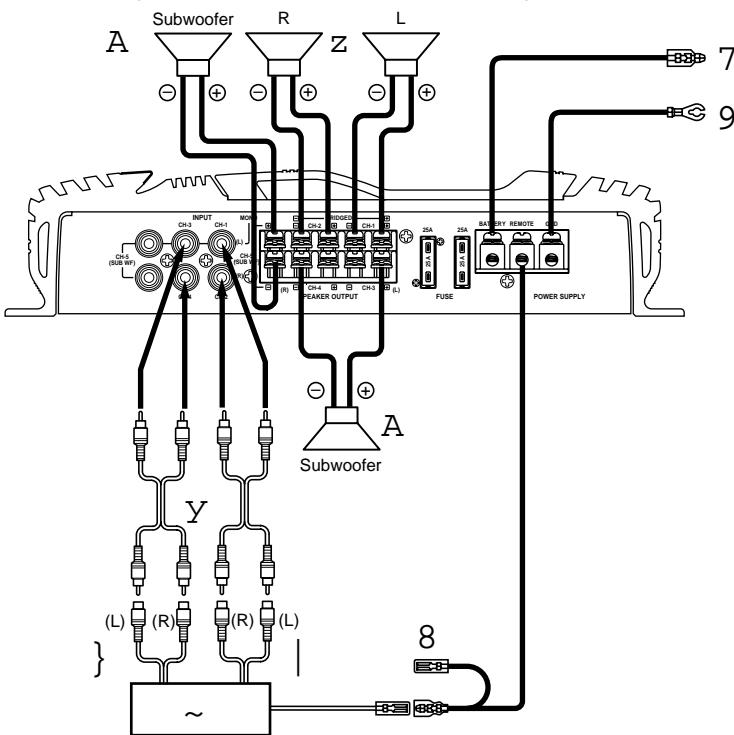
Cavo di prolunga RCA (venduto separatamente)
Altoparlanti anteriori
Altoparlanti posteriori
Anteriore
Posteriore
Unità principale, ecc.
Subwoofer
Uscita di subwoofer

[Svenska]

RCA-förslängningskabel (säljs separat)
Högtalare fram
Högtalare bak
Fram
Bak
Huvudenhet, o s v
Subwoofer
Subwoofer utgång

MRV-F353

● 4-Kanal System/Sistema a 4 canali/4-kanalssystem



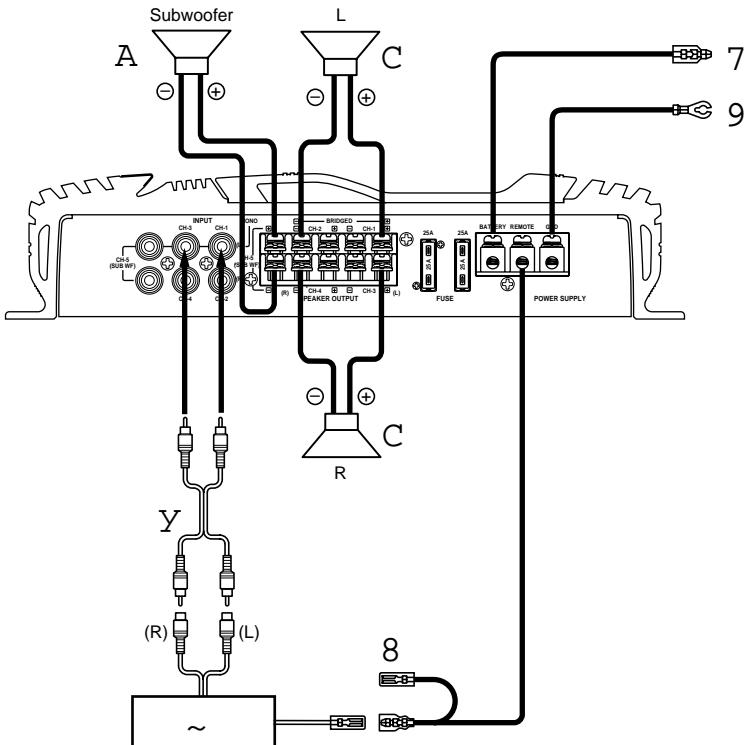
i	
l	
q	

Hinweis: MRV-F353 schaltet den Eingangsmodus automatisch um.

Nota: MRV-F353 commuterà automaticamente il modo di immissione.

Observera: MRV-F353 kopplar automatiskt in rätt ingångsläge.

● 3-Kanal System/Sistema a 3 canali/3-kanalssystem



i	
l	
q	

Hinweis: MRV-F353 schaltet den Eingangsmodus automatisch um.

Nota: MRV-F353 commuterà automaticamente il modo di immissione.

Observera: MRV-F353 kopplar automatiskt in rätt ingångsläge.

[Deutsch]

Verlängerungskabel RCA (Im Handel erhältlich)
Vordere Lautsprecher

Vorn

Hinten

Hauptgerät, usw.

Tiefotoner

i Lautsprecher (Gesamtbereich)

[Italiano]

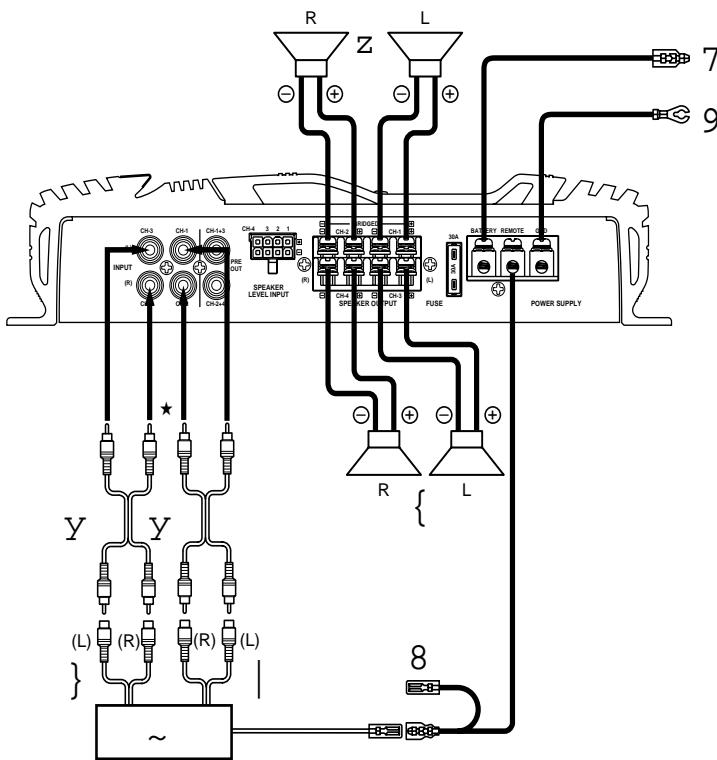
Cavo di prolunga RCA (venduto separatamente)
Altoparlanti anteriori
Anteriore
Posteriore
Unità principale, ecc.
Subwoofer
i Altoparlante (gamma piena)

[Svenska]

RCA-förslängningskabel (säljs separat)
Högtalare fram
Fram
Bak
Huvudenhet, o s v
Subwoofer
i Högtalar (bredband)

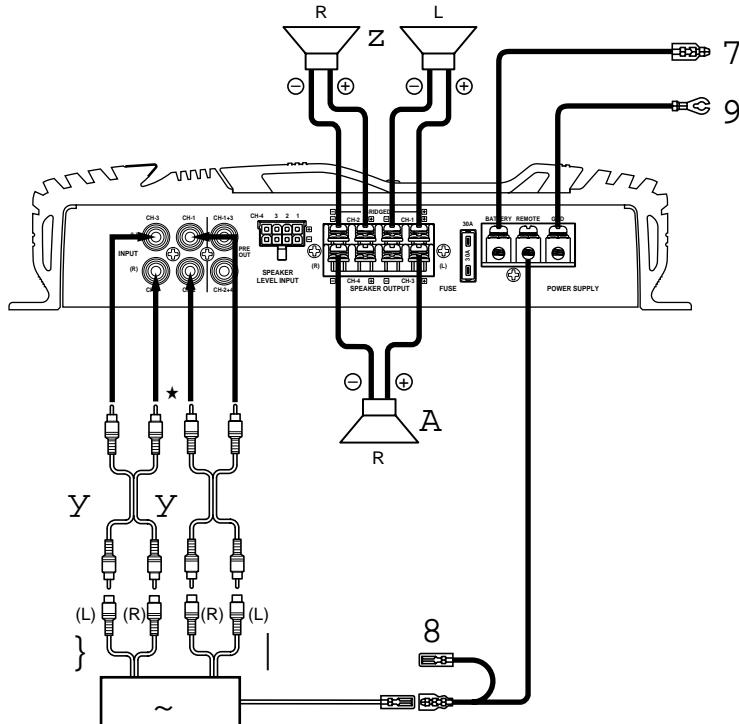
MRV-F303

● 4-Kanal System/Sistema a 4 canali/4-kanalssystem



r	
i	
s	
l	
t	

● 3-Kanal System/Sistema a 3 canali/3-kanalssystem



r	
i	
s	
l	
t	

[Deutsch]

Verlängerungskabel RCA (Im Handel erhältlich)
 Vordere Lautsprecher
 Hintere Lautsprecher
 Vorn
 Hinter
 Hauptgerät, usw.
 Tieftöner

[Italiano]

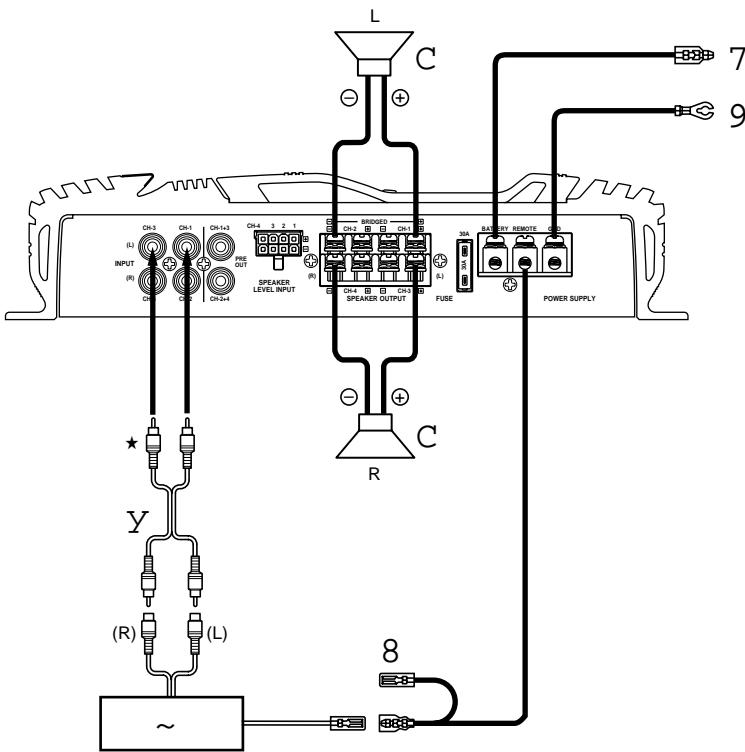
Cavo di prolunga RCA (venduto separatamente)
 Altoparlanti anteriori
 Altoparlanti posteriori
 Anteriore
 Posteriore
 Unità principale, ecc.
 Subwoofer

[Svenska]

RCA-förslängningskabel (säljs separat)
 Högtalare fram
 Högtalare bak
 Fram
 Bak
 Huvudenhet, o s v
 Subwoofer

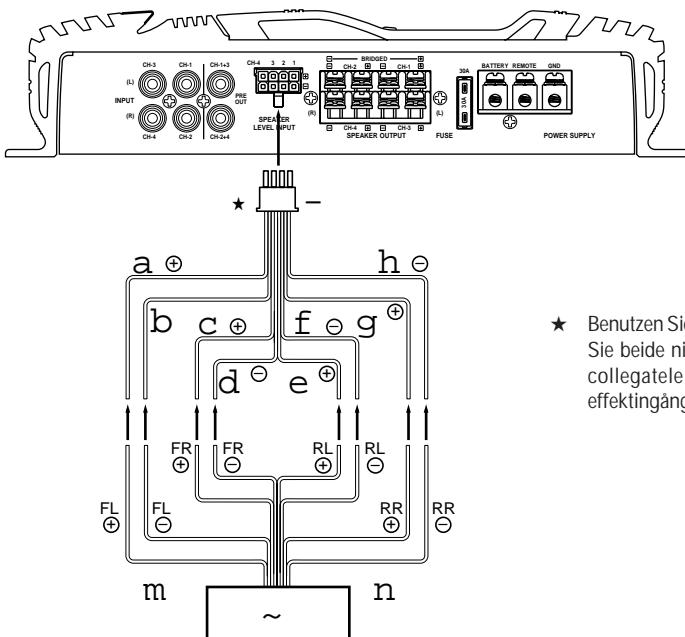
MRV-F303

● 2-Kanal System/Sistema a 2 canali/2-kanalssystem



r	
i	
s	
l	
t	

● Lautsprechereingang-Kabel-System (4-Kanal System)/Sistema dei cavi di entrata dell'altoparlante (Sistema a 4 canali)/System med signaler matade över högtalarkablar (4-kanalssystem)



★ Benutzen Sie entweder einen RCA-Leitungspegeleingang oder einen Lautsprecher-Pegeleingang. Schließen Sie beide nicht gleichzeitig an./Usate le entrate di livello di linea RCA o di livello degli altoparlanti. Non collegatele entrambe simultaneamente./Använd antingen linjeingångarna (RCA-kontakter) eller effektingångarna. Anslut inte båda kontaktparen samtidigt.

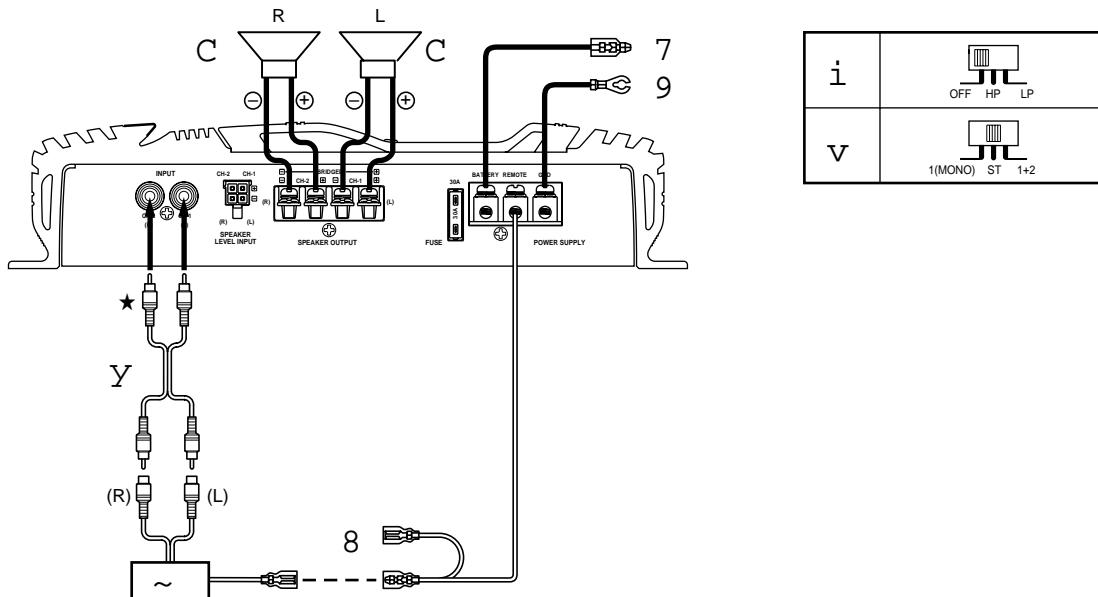
[Deutsch]
Verlängerungskabel RCA (Im Handel erhältlich)
Hauptgerät, usw.
i Lautsprecher (Gesamtbereich)

[Italiano]
Cavo di prolunga RCA (venduto separatamente)
Unità principale, ecc.
i Altoparlante (gamma piena)

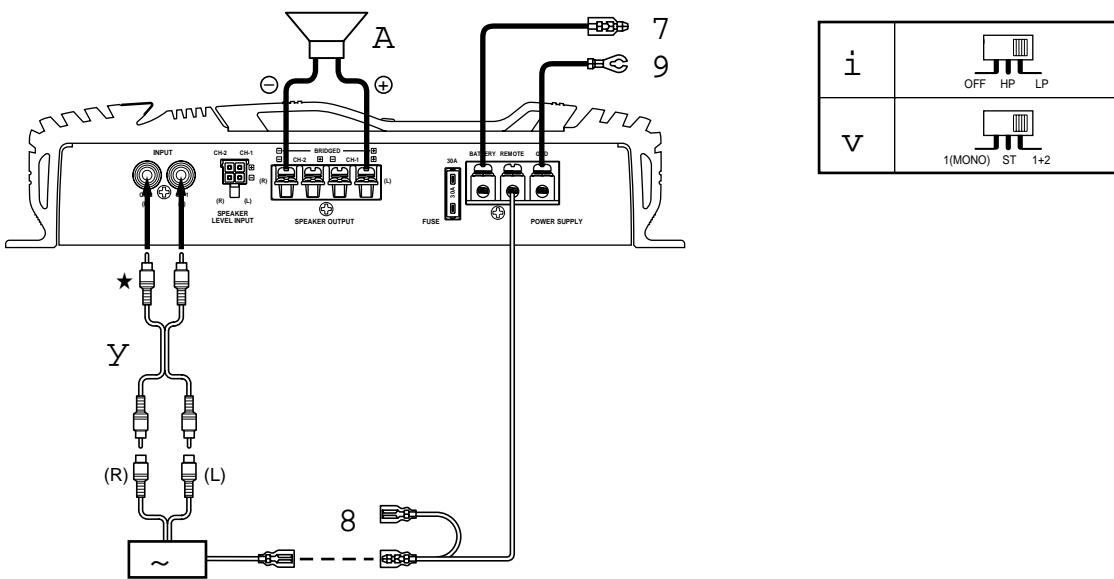
[Svenska]
RCA-förlängningskabel (säljs separat)
Huvudenhet, o s v
i Högtalar (bredband)

MRV-T503/MRV-T303

● 2-Kanal Stereo-System/Sistema stereo a 2 canali/2-kanals stereosystem



● Ein-Kanal-System/Sistema ad un canale/Enkanalssystem



[Deutsch]

Verlängerungskabel RCA (Im Handel erhältlich)

Hauptgerät, usw.

Tieftöner

i Lautsprecher (Gesamtbereich)

[Italiano]

Cavo di prolunga RCA (venduto separatamente)

Unità principale, ecc.

Subwoofer

i Altoparlante (gamma piena)

[Svenska]

RCA-förslängningskabel (säljs separat)

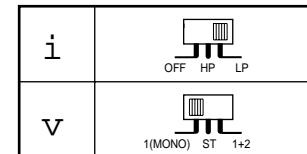
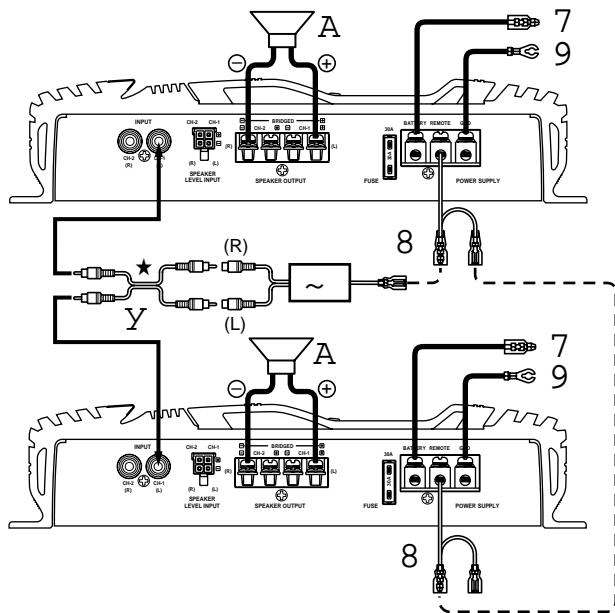
Huvudenhet, o s v

Subwoofer

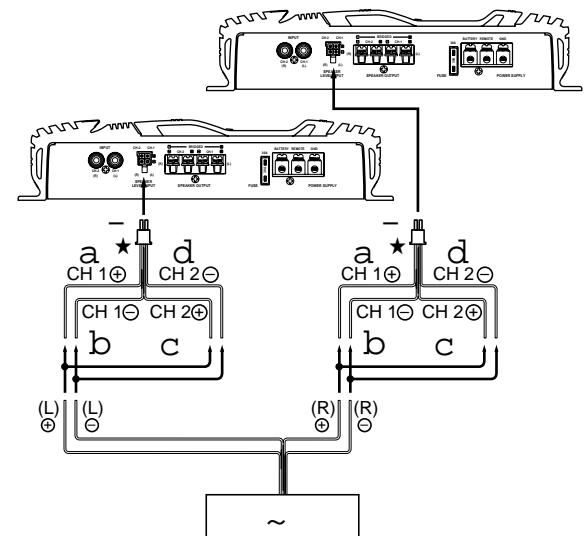
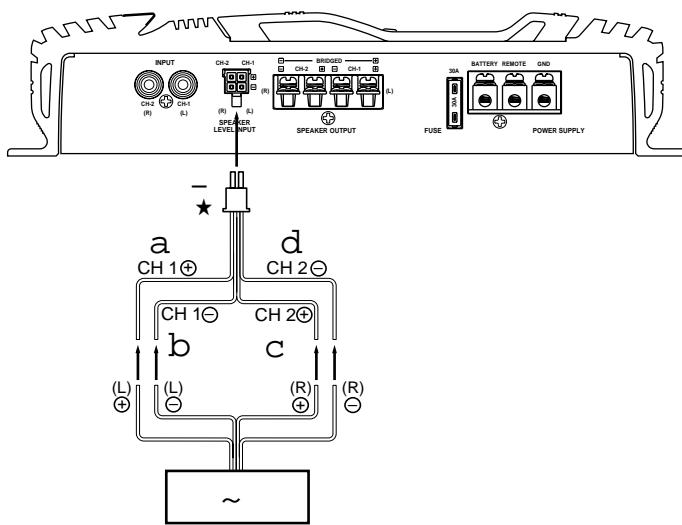
i Högtalar (bredband)

MRV-T503/MRV-T303

● Ein-Kanal Stereo-System/Sistema stereo ad un canale/Enkanalsstereosystem



● Lautsprechereingang-Kabel-System/Sistema dei cavi di entrata dell'altoparlante/System med signaler matade över högtalarkablar



★ Benutzen Sie entweder einen RCA-Leitungspegel eingang oder einen Lautsprecher-Pegel eingang. Schließen Sie beide nicht gleichzeitig an./Usate le entrate di livello di linea RCA o di livello degli altoparlanti. Non collegatele entrambe simultaneamente./Använd antingen linjeingångarna (RCA-kontakter) eller effektingångarna. Anslut inte båda kontaktparen samtidigt.

[Deutsch]

Verlängerungskabel RCA (Im Handel erhältlich)
Hauptgerät, usw.
Tieftöner

[Italiano]

Cavo di prolunga RCA (venduto separatamente)
Unità principale, ecc.
Subwoofer

[Svenska]

RCA-förslängningskabel (säljs separat)
Huvudenhet, o s v
Subwoofer

TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	RMS Dauerleistung (bei 12,0V, 20 Hz bis 20 kHz)
Pro Kanal in 4 Ohm	
MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 30W, 0,04% Klirrfaktor
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 30W, 0,04% Klirrfaktor
MRV-T503	..... 50W, 0,04% Klirrfaktor
MRV-T303	..... 30W, 0,04% Klirrfaktor
Pro Kanal in 2 Ohm	
MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 40W, 0,3% Klirrfaktor
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 40W, 0,3% Klirrfaktor
MRV-T503	..... 100W, 0,3% Klirrfaktor
MRV-T303	..... 50W, 0,3% Klirrfaktor
Überbrückt in 4 Ohm	
MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 80W, 0,3% Klirrfaktor
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 80W, 0,3% Klirrfaktor
MRV-T503	..... 200W, 0,3% Klirrfaktor
MRV-T303	..... 100W, 0,3% Klirrfaktor
Betriebsspannung:	RMS Dauerleistung (bei 12,0V, 20 Hz bis 200 Hz)
4 Ohm	
MRV-F353 (CH-5)	..... 100W, 0,3% Klirrfaktor
Betriebsspannung:	RMS Dauerleistung (bei 14,4V, 20 Hz bis 20 kHz)
Pro Kanal in 4 Ohm	
MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 50W, 0,04% Klirrfaktor
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 50W, 0,04% Klirrfaktor
MRV-T503	..... 75W, 0,04% Klirrfaktor
MRV-T303	..... 50W, 0,04% Klirrfaktor
Pro Kanal in 2 Ohm	
MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 60W, 0,3% Klirrfaktor
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 60W, 0,3% Klirrfaktor
MRV-T503	..... 150W, 0,3% Klirrfaktor
MRV-T303	..... 75W, 0,3% Klirrfaktor
Überbrückt in 4 Ohm	
MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 120W, 0,3% Klirrfaktor
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 120W, 0,3% Klirrfaktor
MRV-T503	..... 300W, 0,3% Klirrfaktor
MRV-T303	..... 150W, 0,3% Klirrfaktor
Betriebsspannung:	RMS Dauerleistung (bei 14,4V, 20 Hz bis 200 Hz)
4 Ohm	
MRV-F353 (CH-5)	..... 150W, 0,3% Klirrfaktor
Maximum-Potenz (bei 14,4V)	
Überbrückt in 4 Ohm	
MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 90W
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 90W
MRV-T503	..... 200W
MRV-T303	..... 120W
Überbrückt in 4 Ohm	
MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 240W
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 240W
MRV-T503	..... 500W
MRV-T303	..... 300W
Maximum-Potenz (bei 14,4V)	
4 Ohm	
MRV-F353 (CH-5)	..... 300W
Frequenzgang	..... 10 Hz bis 50 kHz (+0, -1 dB)
Rauschabstand	(bezogen auf Nennleistung) 100 dBA
(Einschwingfaktor	..... Größer als 5
Eingangsempfindlichkeit (für Nennausgangsleistung)	.... 200mV bis 4,0V (1,0V bei Mittelstellung)
Eingangsimpedanz	..... Leitungseingang: 10 kOhm/ Lautsprechereingang: 15 Ohm
Lautsprecherimpedanz	..... 4 oder 2 Ohm (Stereo), 4 Ohm (Überbrückt)
Crossover-Frequenz und Schleife	.... 50 bis 200 Hz, 12 dB pro Oktave
Stromversorgung	..... 11 – 16V Gleichstrom Negative Erde
Abmessungen (B x H x T)	
MRV-F303, MRV-T503	..... 260mm x 60mm x 270mm
MRV-F353	..... 260mm x 60mm x 400mm
MRV-T303	..... 260mm x 60mm x 180mm
Gewicht	
MRV-F303, MRV-T503	..... 4,2 kg
MRV-F353	..... 6,2 kg
MRV-T303	..... 2,8 kg

HINWEIS:
Änderungen der technischen Daten und des Designs aufgrund von ständiger Produktverbesserung ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

SPECIFICAZIONI

Uscita di potenza: Corrente continua RMS (a 12,0V, 20 Hz a 20 kHz)

Per Canale a 4 ohm

MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 30W, 0,04% THD
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 30W, 0,04% THD
MRV-T503	..... 50W, 0,04% THD
MRV-T303	..... 30W, 0,04% THD

Per Canale a 2 ohm

MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 40W, 0,3% THD
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 40W, 0,3% THD
MRV-T503	..... 100W, 0,3% THD
MRV-T303	..... 50W, 0,3% THD

Collegamento di ponte a 4 ohm

MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 80W, 0,3% THD
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 80W, 0,3% THD
MRV-T503	..... 200W, 0,3% THD
MRV-T303	..... 100W, 0,3% THD

Uscita di potenza: Corrente continua RMS (a 12,0V, 20 Hz a 200 Hz) 4 ohm

MRV-F353 (CH-5) 100W, 0,3% THD
-----------------	----------------------

Uscita di potenza: Corrente continua RMS (a 14,4V, 20 Hz a 20 kHz)

Per Canale a 4 ohm

MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 50W, 0,04% THD
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 50W, 0,04% THD
MRV-T503	..... 75W, 0,04% THD
MRV-T303	..... 50W, 0,04% THD

Per Canale a 2 ohm

MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 60W, 0,3% THD
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 60W, 0,3% THD
MRV-T503	..... 150W, 0,3% THD
MRV-T303	..... 75W, 0,3% THD

Collegamento di ponte a 4 ohm

MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 120W, 0,3% THD
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 120W, 0,3% THD
MRV-T503	..... 300W, 0,3% THD
MRV-T303	..... 150W, 0,3% THD

Uscita di potenza: Corrente continua RMS (a 14,4V, 20 Hz a 200 Hz) 4 ohm

MRV-F353 (CH-5) 150W, 0,3% THD
-----------------	----------------------

Potenza massima (a 14,4V)

Per Canale a 4 ohm

MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 90W
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 90W
MRV-T503	..... 200W
MRV-T303	..... 120W

Collegamento di ponte a 4 ohms

MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 240W
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 240W
MRV-T503	..... 500W
MRV-T303	..... 300W

Potenza massima (a 14,4V)

4 ohm

MRV-F353 (CH-5) 300W
-----------------	------------

Risposta di frequenza 10 Hz a 50 kHz (+0, -1 dB)

Rapporto segnale/rumore (con riferimento alla potenza nominale) 100 dBA

Fattore di torsione Più di 5

Sensibilità di ingresso (dell'uscita di potenza nominale) 200mV a 4,0V (1,0V alla posizione centrale)

Impedenza di ingresso Ingresso di linea: 10k ohm/

Ingresso di altoparlante: 15 ohm

Impedenza degli altoparlanti 4 o 2 ohm (stereo),

4 ohm (ponte)

Frequenza e inclinazione di crossover 50 à 200 Hz, 12 dB per ottava

Alimentazione 11 – 16V CC Massa negativa

Dimensioni (L x A x P)

MRV-F303, MRV-T503	..... 260mm x 60mm x 270mm
MRV-F353	..... 260mm x 60mm x 400mm
MRV-T303	..... 260mm x 60mm x 180mm

Peso

MRV-F303, MRV-T503	..... 4,2 kg
MRV-F353	..... 6,2 kg
MRV-T303	..... 2,8 kg

NOTA:

Dovuto a un continuo apporto di miglioramenti, le specificazioni ed il disegno sono soggetti a cambiamenti senza preavviso.

SPECIFIKATIONER

Uteffekt: Kontinuerlig uteffekt RMS (vid 12,0V, 20 Hz till 20 kHz)

Per kanal in i 4 ohm

MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 30W, 0,04% THD
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 30W, 0,04% THD
MRV-T503	..... 50W, 0,04% THD
MRV-T303	..... 30W, 0,04% THD

Per kanal in i 2 ohm

MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 40W, 0,3% THD
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 40W, 0,3% THD
MRV-T503	..... 100W, 0,3% THD
MRV-T303	..... 50W, 0,3% THD

Bryggkopplad in i 4 ohm

MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 80W, 0,3% THD
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 80W, 0,3% THD
MRV-T503	..... 200W, 0,3% THD
MRV-T303	..... 100W, 0,3% THD

Uteffekt: Kontinuerlig uteffekt RMS (vid 12,0V, 20 Hz till 200 Hz) 4 ohm

MRV-F353 (CH-5) 100W, 0,3% THD
-----------------	----------------------

Uteffekt: Kontinuerlig uteffekt RMS (vid 14,4V, de 20 Hz till 200 Hz)

Per kanal in i 4 ohm

MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 50W, 0,04% THD
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 50W, 0,04% THD
MRV-T503	..... 75W, 0,04% THD
MRV-T303	..... 50W, 0,04% THD

Per kanal in i 2 ohm

MRV-F353 (CH-1– CH-4)	..... 60W, 0,3% THD
MRV-F303 (CH-1– CH-4)	..... 60W, 0,3% THD
MRV-T503	..... 150W, 0,3% THD
MRV-T303	..... 75W, 0,3% THD

Bryggkopplad in i 4 ohm

MRV-F353 (CH-1– CH-4) 120W, 0,3% THD

<tbl_r cells="2" ix="1" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="2

WARTUNG UND PFLEGE

◆ Nur für Europa

Sollten bei Ihnen Fragen bezüglich unserer Garantieusage auftauchen, bitten wir Sie, Kontakt mit dem Händler aufzunehmen, bei dem Sie dieses Gerät gekauft haben.

◆ Für Kunden in anderen Ländern

WICHTIGER HINWEIS

Kunden, die das Produkt, dem dieser Hinweis beigelegt ist, erwerben, und diesen Einkauf in einem anderen Land als den Vereinigten Staaten von Amerika oder Kanada tätigen, werden gebeten, sich für Informationen bezüglich der Garantie mit ihrem Händler in Verbindung zu setzen.

SERVIZIO

◆ Per i clienti europei

Nel caso in cui sorgessero dei dubbi sulla garanzia, rivolgetevi al vostro rivenditore.

◆ Per clienti in altre nazioni

NOTA IMPORTANTE

I clienti che acquistano il prodotto a cui questa nota è allegata, e che lo acquistano in nazioni che non siano gli Stati Uniti d'America e il Canada, sono pregati di rivolgersi al fornitore per informazioni riguardo la garanzia.

UNDERHÅLL

◆ För kunder i Europa

Kontakta din återförsäljare om du har frågor som rör garantin.

◆ För kunder i andra länder

VIKTIGT

För kunder som köpt denna produkt, i vars emballage denna notis finns inkluderad, i något annat land än Förenta Staterna eller Kanada, måste kontakta sin lokala återförsäljare för information angående garanti-villkoren.



ALPINE ELECTRONICS, INC.

Tokyo office: 1-1-8 Nishi Gotanda,
Shinagawa-ku, Tokyo 141-8501, Japan
Tel.: (03) 3494-1101

ALPINE ELECTRONICS OF AMERICA, INC.

19145 Gramercy Place, Torrance,
California 90501, U.S.A.
Tel.: 1-800-ALPINE-1 (1-800-257-4631)

ALPINE ELECTRONICS OF CANADA, INC.

Suite 203, 7300 Warden Ave. Markham,
Ontario L3R 9Z6, Canada
Tel.: 1-800-ALPINE-1 (1-800-257-4631)

Jook Jin Won Saek
Print Co.
109, Cho-dong,
Jung-gu,
Seoul, Korea

ALPINE ELECTRONICS OF AUSTRALIA PTY. LTD.

6-8 Fiveways Boulevard Keysborough,
Victoria 3173, Australia
Tel.: (03) 9769-0000

ALPINE ELECTRONICS GMBH

Kreuzerkamp 7-11 40878 Ratingen,
Germany
Tel.: 02102-45 50

ALPINE ITALIA S.P.A.

Via C. Colombo 8, 20090 Trezzano Sul
Naviglio MI, Italy
Tel.: 02-48 40 16 24

ALPINE ELECTRONICS FRANCE S.A.R.L.

(RCS PONTOISE B 338 101 280)
98, Rue De La Belle Etoile, Z.I. Paris Nord II
B.P. 50016 F-95945, Roissy,
Charles de Gaulle Cedex, France
Tel.: 01-48 63 89 89

ALPINE ELECTRONICS OF U. K., LTD.

13 Tanners Drive, Blakelands,
Milton Keynes MK14 5BU, U.K.
Tel.: 01908-61 15 56

ALPINE ELECTRONICS DE ESPAÑA, S.A.

Portal De Gamarra 36, Pabellón 32
01013 Vitoria (Alava) - Apdo. 133, Spain
Tel.: 34-45-283588