

NUR FÜR AUTOMOBIL GEBRAUCH/SOLO PER L'UTILIZZO IN AUTOMOBILE/ENDAST FÖR  
BILBRUK/ТОЛЬКО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В АВТОМОБИЛЯХ

**ALPINE®**

**X-A90M**  
MONO POWER AMPLIFIER

**X-A70F**  
4 CHANNEL POWER AMPLIFIER

**X-A90V**  
4 CHANNEL + MONO POWER AMPLIFIER

DE

IT

SE

RU

- **BEDIENUNGSANLEITUNG**  
Lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte vor Gebrauch des Gerätes.
- **ISTRUZIONI PER L'USO**  
Si prega di leggere prima di utilizzare il attrezzatura.
- **ANVÄNDARHANDLEDNING**  
Innan du använder utrustningen bör du läsa igenom denna användarhandledning.
- **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
Прочтите настоящее руководство перед началом использования оборудования.

**ALPINE ELECTRONICS MARKETING, INC.**  
1-7, Yukigaya-Otsukamachi, Ota-ku,  
Tokyo 145-0067, JAPAN  
Phone: 03-5499-4531

**ALPINE ELECTRONICS OF AMERICA, INC.**  
19145 Gramercy Place, Torrance,  
California 90501, U.S.A.  
Phone 1-800-ALPINE-1 (1-800-257-4631)

**ALPINE ELECTRONICS OF AUSTRALIA PTY. LTD.**  
161-165 Princes Highway, Hallam  
Victoria 3803, Australia  
Phone 03-8787-1200

**ALPINE ELECTRONICS GmbH**  
Wilhelm-Wagenfeld-Str. 1-3,  
80807 München, Germany  
Phone 089-32 42 640

**ALPINE ELECTRONICS OF U.K. LTD.**  
Alpine House  
Fletchamstead Highway, Coventry CV4 9TW, U.K.  
[www.alpine.co.uk](http://www.alpine.co.uk)

**ALPINE ELECTRONICS France S.A.R.L.**  
184 allée des Erables  
CS 52016 - Villepinte  
95 945 Roissy CDG cedex  
FRANCE  
Phone : + 33(0)1 48 63 89 89

**ALPINE ITALIA S.p.A.**  
Viale Cristoforo Colombo, 8  
20090 Trezzano sul Naviglio MI, Italy  
Phone +39 02 484781

**ALPINE ELECTRONICS DE ESPAÑA, S.A.**  
Portal de Gamarra 36, Pabellón, 32  
01013 Vitoria (Alava)-APDO 133, Spain  
Phone 945-283588

JEIL Moon Hwa Co.  
18-6, 3Ga, Pil\_dong, Jung\_gu, Seoul, Korea

Designed by ALPINE Japan  
Printed in Korea  
68-33122Z90-A (Y-A5)  
M3514648010




**INNEHÅLL**

VARNING!.....	1
UNDERHÅLL .....	2
TILLBEHÖR .....	2
INSTALLATION.....	3
TA BORT DET ÖVRE HÖLJET.....	3
ANSLUTA TERMINALSKYDDEN OCH LOGOTYPPLÅTEN .....	4
ANSLUTNINGAR .....	5
KONTROLLISTA FÖR ANSLUTNING.....	8
VÄLJARINSTÄLLNINGAR.....	9
SYSTEMSCHEMAN.....	12
SPECIFIKATIONER .....	20

**VARNING!****Punkter att beakta för säker användning**

Läs denna handbok noga innan du använder systemkomponenterna. De innehåller instruktioner för hur du använder produkten på ett säkert och effektivt sätt. Alpine kan inte ansvara för problem uppkomna av underlåtenhet att följa instruktionerna i den här handboken.

 <b>VARNING!</b>	Den här symbolen markerar viktig information. Ignorera inte det som sägs här, eftersom det kan leda till allvarliga olyckor, till och med med dödlig utgång.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**UTFÖR ALDRIG NÅGON OPERATION SOM INNEBÄR ATT UPPMÄRKSAMHETEN DRAS BORT FRÅN KÖRNINGEN.**

Stanna alltid fordonet på en säker plats innan apparaten manövreras. I annat fall kan olyckor lätt inträffa.

**STÄLL IN LJUDVOLYMEN PÅ EN NIVÅ MED VILKEN DET FORTFARANDE ÄR MÖJLIGT ATT HÖRA YTTRE LJUD UNDER PÅGÅENDE KÖRNING.**

För hög volym som döljer uttrykningsfordons sirener eller vägsignaler (t ex järnvägsövergångar) kan vara farlig och orsaka en olycka. DET KAN OCKSÅ ORSAKA HÖRSELSKADA OM MAN LYSSNAR PÅ FÖR HÖGA VOLYMER I EN BIL.

**TAG INTE ISÄR OCH GÖR INGA ÄNDRINGAR.**

Det kan resultera i en olycka, brand eller elektriska stötar.

**DEN HÄR PRODUKTEN ÄR ENDAST AVSEDD FÖR MONTERING I BILAR MED 12 VOLTS-SYSTEM.**

Annan användning kan resultera i brand, elektriska stötar eller andra skador.

**ANVÄND RÄTT AMPERETAL VID BYTE AV SÄKRINGAR.**

Fel amperetal kan orsaka brand eller elektriska stötar.

**BLOCKERA INTE VENTILATIONSÖPPNINGAR ELLER VÄRMEPANELER.**

Det kan göra att värme alstras inuti apparaten, vilket kan leda till brand.

**GÖR ANSLUTNINGARNA PÅ KORREKT SÄTT.**

Felaktiga anslutningar kan orsaka brand eller skador på enheten.

**ANVÄND BARA ENHETEN I BILAR MED 12-VOLTSYSTEM SOM HAR NEGATIV (-) JORD.**

(Återförsäljaren kan hjälpa dig om du är osäker.) Felaktig anslutning kan resultera i brand, elektriska stötar eller andra skador.

**KOPPLA UR KABELN FRÅN DET NEGATIVA (-) UTTAGET PÅ BILBATTERIET INNAN ANSLUTNINGARNA GÖRS.**

Detta för att undvika risken för elektriska stötar eller olycksfall på grund av kortslutning.

**SE TILL ATT INTE KABLARNA TRASSLAR IN SIG I OMGIVANDE FÖREMÅL.**

Utför kabeldragningen enligt anvisningarna för att undvika arrangemang som kan äventyra körningen. Kablar och anslutningar i närheten av rattstäng, växelspak, bromspedal och liknande kritiska platser kan vara mycket farligt.

**KAPA INTE BORT KABELMANTELN FRÅN EN STRÖMKABEL FÖR ATT STRÖMFÖRSÖRJA NÅGOT ANNANT TILLBEHÖR.**

Det leder till en för hög kabelbelastning och kan resultera i brand eller elektriska stötar.

**SE TILL ATT VARKEN RÖR, VÄTSKELEDNINGAR ELLER KABLAR VIDRÖRS, SKADAS ELLER FÖRHINDRAS VID BORRNING AV HÅL.**

Undersök chassit innan hålen borras så att inte några slangar, kablar, bränsleledningar eller liknande råkar skadas. Det kan leda till att brand uppstår.

DE

IT

SE


RU

### MONTERA VARKEN MUTTRAR ELLER BULTAR I NÅGON DEL AV BROMSSYSTEMET VID JORDANSLUTNINGAR.

Bultar eller muttrar som hör till någon vätsketank, styr- eller bromssystemet (eller något annat system som är av betydelse för säkerheten) ska ALDRIG användas för kabeldragning eller jordanslutning. Användandet av sådana delar kan leda till att fordonets styrförmåga försämras och orsaka bromsfel, brand eller personskada.

### FÖRVARA MINDRE FÖREMÅL, SOM T.EX. BATTERIER, UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN.

Om något föremål skulle sväljas, skall en läkare kontaktas omedelbart.

 <b>FÖRSIKTIGT!</b>	Den här symbolen markerar viktig information. Ignorera inte det som sägs här eftersom det kan leda till skador på person eller egendom.
------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### AVBRYT GENAST ANVÄNDNING OM PROBLEM UPPSTÅR.

I annat fall kan personsador eller skador på själva enheten uppstå. Lämna apparaten till återförsäljaren för reparation.

### LÅT EN FACKKUNNIG TEKNIKER GÖRA KABELDRAGNINGEN OCH MONTERINGEN.

Kabeldragningen och monteringen av denna apparat kräver teknisk kunskap och erfarenhet. Kontakta återförsäljaren, som sålde apparaten, för utförandet av säker montering.

### ANVÄND ALLTID SPECIFICERADE TILLBEHÖR OCH MONTERA TILLBEHÖREN ORDENTLIGT.

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.

### DRA KABLARNA RAKA OCH SÅ ATT DE INTE KOMMER I KLÄM ELLER SKAVER MOT SKARPA KANTER.

Undvik kläm- och nötskador genom att se till att kablarna går fria från rörliga delar (t.ex. bilsätens glidbanor) och skarpa och spetsiga kanter. Om kablarna måste dras genom hål i plåten bör gummibussningar användas som skydd, så att inte kablarna ligger och nöter mot metallen.

### MONTERA INTE APPARATEN DÄR DEN UTSÄTTS FÖR FUKT ELLER DAMM.

Undvik att installera enheten på platser där fukt och damm kan tränga in och ställa till skador.

## UNDERHÅLL

SERIENUMMER:	_____
INSTALLATIONSdatum:	_____
INSTALLATIONSTEKNIKER:	_____
INKÖPSSTÄLLE:	_____

#### ◆ 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 garantivillkoren.

## TILLBEHÖR

- Självgängande skruvar (M4 × 20) ..... 4
- Terminalskydd (F)/(L)/(R) ..... 1 ST
- Batterianslutning ..... 1
- Högtalaranslutning
  - X-A90M ..... 1
  - X-A70F ..... 2
  - X-A90V ..... 3
- Sexkantsnyckel (stor)/(liten) ..... 1 ST
- Logotypplåt ..... 1

## INST

På grund  
X-A70F/  
förstärka  
montera  
den, som  
en aukto  
installati

### Montera installera

1. Använd  
fyra sk  
2. Kontr  
andra  
vid bo  
3. Borra  
4. Place  
och fä



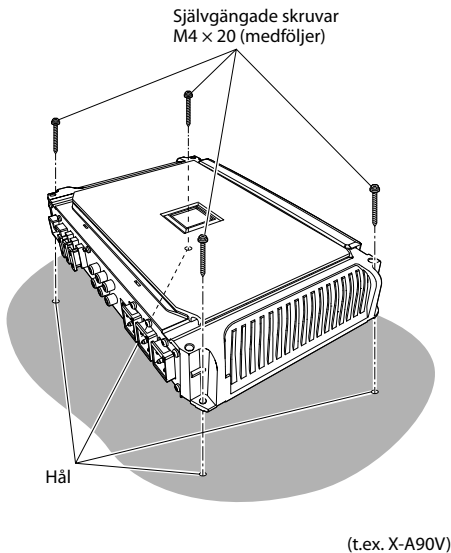
Håll

## INSTALLATION

På grund av den höga uteffekten för X-A90M/X-A70F/X-A90V genereras mycket värme när förstärkaren används. Förstärkaren måste därför monteras på en plats där luft kan strömma fritt runt den, som t.ex. inuti bagageutrymmet. Vänd dig till en auktoriserad Alpine-återförsäljare för alternativa installationsplatser.

**Montera förstärkaren innan terminalskyddet installeras (F)/(L)/(R).**

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 borrarngen.
3. Borra hål för skruvarna.
4. Placera X-A90M/X-A70F/X-A90V över skruvhålen och fäst med fyra självgängade skruvar.

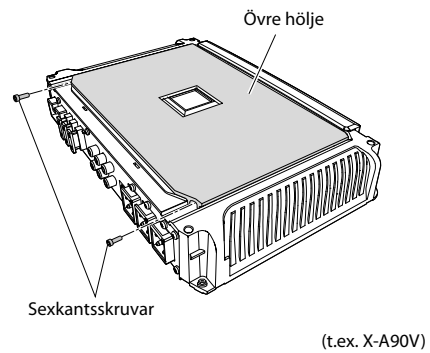


## TA BORT DET ÖVRE HÖLJET

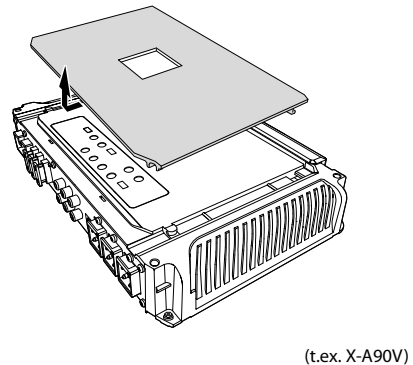
Du måste ta bort det över höljet vid väljarinställning.

- Ta bort det över höljet innan terminalskyddet (F) installeras eller efter det tagits bort. Mer information om hur du tar bort terminalskyddet (F) finns i "ANSLUTA TERMINALSKYDDEN OCH LOGOTYPPLÄTEN" (sidan 4).

1. Ta bort sexkantsskruvarna med hjälp av den medföljande sexkantsnyckeln (liten).



2. Skjut det övre skyddet åt sidan och lyft av det.
  - Var försiktig så att du inte skadar indikatorområdet.



DE

IT

SE

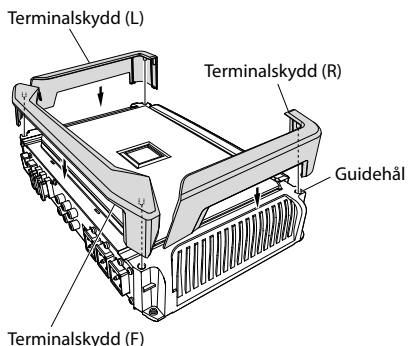
RU

## ANSLUTA TERMINALSKYDDEN OCH LOGOTYPPLÅTEN

Anslut terminalskydden (medföljer) efter anslutningar och bekräftelse på korrekt funktion. Genom att ansluta terminalskydden förbättras enhetens utseende.

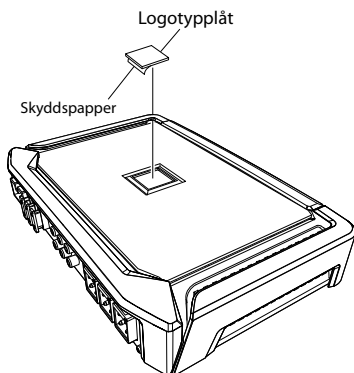
### Så här ansluter du terminalskydden:

1. Anslut terminalskyddet (L)/(R) genom att rikta in mot hålet på förstärkaren.
2. Anslut terminalskyddet (F) genom att rikta in det mot hålet på förstärkaren.
  - Tryck in tills kroken sitter ordentligt.



(t.ex. X-A90V)

3. Ta bort skyddspappret från märkplåten, fäst den sedan på denna enhet åt det håll du önskar.

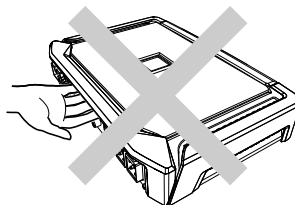


(t.ex. X-A90V)

## ⚠ FÖRSIKTIGT!

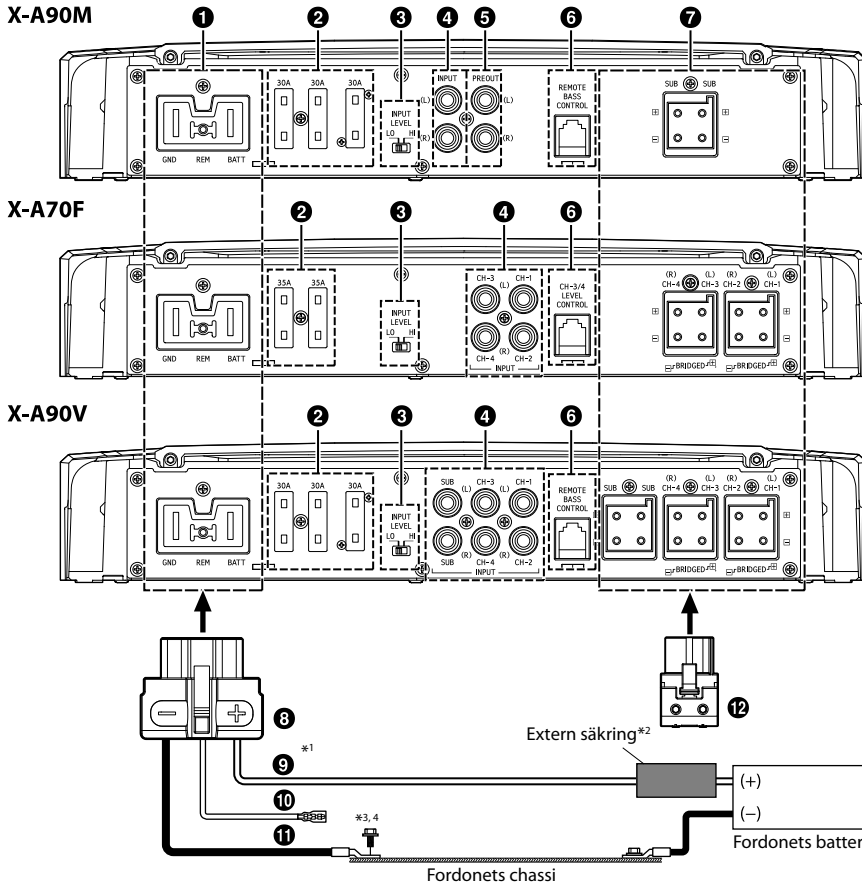
### Lyft eller bär inte enheten i de anslutna terminalskydden.

Det kan hända att terminalskydden lossnar vilket leder till att enheten faller och orsakar personskada eller skada på enheten eller ditt fordon.



# ANSLUTNINGAR

Slå från strömmen till all annan ljudutrustning innan anslutningarna görs.



\*1 Mer information om den kabeldimension som ska användas finns i medföljande "Varningar om anslutning av strömkablar" och "Varningar om strömkablar" (sidan 19) och använd sedan kabeln av angiven dimension.

\*2 Använd en extern säkring (t.ex. en säkringsplint, strömbrytare) på batterikabeln, så nära intill batteriets pluspol (+) som möjligt. Använd en extern säkring med samma kapacitet eller något högre kapacitet än förstärkarens totala säkringskapacitet.

Mer information om denna maskins säkringskapacitet finns i "Batterikabel (9)" (sidan 6).

\*3 Anslut all utrustning till samma jordningspunkt och med så kort kabellängd som möjligt.

\*4 Använd en skruv som redan monterats för att ansluta jordledningen ordentligt.

## Förhindra att störningar, som härrör från omgivningen, påverkar bilstereon

- Placera enheten på plats och dra kablarna på minst 10 cm avstånd från fordonets kabelnät.
- Observera att kablarnas avstånd till batterikablarna måste vara så långt som möjligt.
- Anslut jordledningen på ett säkert sätt till en blottad metalldel i fordonets chassi (torka bort eventuell färg eller fett).
- Om en störningsdämpare (säljs separat) monteras, skall den anslutas så långt från apparaten som möjligt. Olika typer av störningsdämpare finns tillgängliga hos din Alpine-återförsäljare. Kontakta återförsäljare för mer information.
- Alpines representant vet allt om störningsundertryckning. Kontakta representanten angående detaljer.

5-SE

## 1 Strömförsörjningsingång

### 2 Säkring

X-A90M/X-A90V .....	30 A x 3
X-A70F .....	35 A x 2

### ANVÄND KORREKT AMPERETAL VID BYTE AV SÄKRINGAR.

Fel amperetal kan orsaka brand eller elektriska stötar.

### 3 Väljare för högtalarens ingångsnivå

Koppla efter högtalarens ingångsläge.

- INPUT LEVEL  
LO HI
- a) Ställ in till "LO" när högtalaringången ansluts med RCA-kablar (säljs separat).



- INPUT LEVEL  
LO HI
- b) Ställ in till "HI" när högtalaringångens ansluts med högtalar-RCA-konverteringskablar (säljs separat).



### 4 RCA-ingångar

Anslut dessa uttag till linjeutgångarna på din huvudapparat med RCA-kablar eller högtalar-RCA-konverteringskablar (säljs separat). Var noga med att följa polariteten; vänster till vänster och höger till höger.

### 5 Förförstärkaranslutningar (endast X-A90M)

Dessa kontakter fungerar som linjeutgångar. Detta är en idealisk utgång för en andra subwooferförstärkare. Denna utgång klarar hela registret och påverkas inte av delningen.

### 6 Fjärrstyrd baskontroll (tillval)

Anslut den fjärrstyrda baskontrollen RUX-KNOB eller RUX-KNOB.2 (säljs separat) för fjärrstyrd justering av utnivån. Denna ersätter inte lämplig inställning för förstärkningsnivå mellan förstärkare och huvudenhet.

- X-A70F har endast stöd för RUX-KNOB.2.

### 7 Högtalarutgångar

### 8 Batterianslutning

Anslut batteri, fjärrstyrt strömpåslag och jordningskabel (enligt bilden) till batterianslutningen.

Sätt i kontakten i uttaget 1.

- Mer information om anslutning finns i "Viktigt om kabelanslutningar" (sidan 7).

### 9 Batterikabel (säljs separat)

Se till att fästa en extern säkring (t.ex. en säkringsplint, strömbrytare) på batterikabeln så nära batteriets pluspol (+) som möjligt. Denna säkring skyddar ditt fordons elsystem vid en eventuell kortslutning. Se nedan för korrekt säkringsstorlek:

X-A90M/X-A90V .....	90-amp säkring
X-A70F .....	70-amp säkring

- Mer information om den kabeldimension som ska användas finns i medföljande "Varningar om anslutning av strömkablar" och "Varningar om strömkablar" (sidan 19) och använd sedan kabeln av angiven dimension.

### 10 Fjärrtillslagskabel (säljs separat)

Anslut denna kabel till kabeln för fjärrstyrt strömpåslag (positiv utlösare (+) endast 12 V) på din huvudenhet. Om fjärrstyrt strömpåslag inte finns tillgängligt, se "KONTROLLISTA FÖR ANSLUTNING" på sidan 8 för en alternativ metod.

- När huvudenhetens högtalarkablar ansluts till denna enhet via en högtalar-RCA-konverteringskabel (säljs separat), behöver du inte ansluta ledningen för fjärrpåslagning av strömmen, med tanke på funktionen "FJÄRRÄVKÄNNING" på denna enhet. I vissa fall fungerar emellertid inte "FJÄRRÄVKÄNNING" beroende på den anslutna signalkällan. Om så är fallet ska du ansluta kabeln för fjärrstyrt strömpåslag till en inkommande strömförsörjningskabel (reserveffekt) i ACC-läge.

### 11 Jordkabel (säljs separat)

Anslut omsorgsfullt den här kabeln till en ren, plåtförsedd punkt på fordonets chassi. Kontrollera att punkten verkligen är en jordpunkt genom att mäta att den är kortsluten till bilbatteriets minuspol (-). Jorda alla audiokomponenter till samma punkt på fordonets chassi för att förhindra jordloopar. Håll kabelns längd så kort som möjligt.

- Mer information om den kabeldimension som ska användas finns i medföljande "Varningar om anslutning av strömkablar" och "Varningar om strömkablar" (sidan 19) och använd sedan kabeln av angiven dimension.

### 12 Högtalaranslutning

Anslut högtalarkablarna (+)/(-) till högtalaranslutningen.

Sätt i kontakten i uttaget 7.

- Mer information om anslutning finns i "Viktigt om kabelanslutningar" (sidan 7).

Var noga med högtalarutgångarnas anslutningar och fäsnig i förhållande till systemets övriga högtalare. Anslut den positiva kontakten till det positiva högtalaruttaget och den negativa till det negativa.

## Om sub

### X-A90M

- Ingång
- I vissa
- omvän
- och ne
- att få o

## Om bryg

### X-A90M

- I bryggk
- högtalar
- högtalar
- högtalar
- tillsammans

## OBSERV

- Anslut
- chassi.

## Viktigt o

### Vid bruk

(strömfö  
använda  
installati  
återförsä

## 1. Kontr

- Mer
- ska
- om
- om
- sed
- Fråg
- kab

## 2. Skala

kabel



Ka

## OBSERV

- Om för
- kontak
- funktio
- Om för
- risk för



### Om subwoofers in-/utgångar (endast X-A90M/X-A90V)

- Ingången är stereo men utgången är enkanalig.
- I vissa installationer kan det vara bra med omvänd subwooferpolaritet (växla de positiva och negativa anslutningarna till subwoofern) för att få optimal bas.

### Om bryggkopplingar

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.

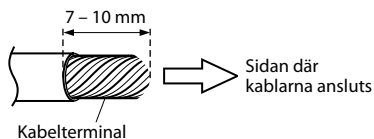
### OBSERVERA:

- Anslut inte högtalaruttaget (-) till fordonets chassi.

### Viktigt om kabelanslutningar

Vid bruk av kablar från tredje part (strömförsörjningskabel) ska medföljande skruvar användas för att förenkla anslutningen. Rätt installation beskrivs nedan. Rådfråga din återförsäljare om du är tveksam.

1. Kontrollera kabeldimensionen.
  - Mer information om den kabeldimension som ska användas finns i medföljande "Varningar om anslutning av strömkablar" och "Varningar om strömkablar" (sidan 19) och använd sedan kabeln av angiven dimension.
  - Fråga återförsäljaren om du inte vet kabeldimensionen.
2. Skala av isoleringen cirka 7 – 10 mm från kabeländarna.

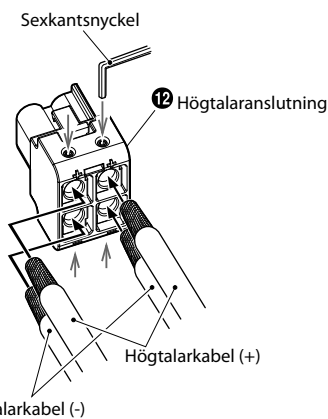
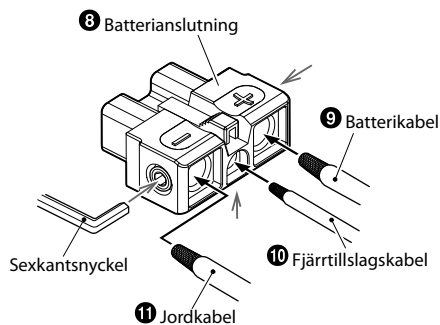


### OBSERVERA:

- Om för kort bit 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. Dra åt den sexkantiga hålskruven med sexkantsnyckeln (liten eller stor) (ingår) för att säkra kabeln.

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



### OBSERVERA:

- Använd den sexkantiga hålskruven som sitter på batterianslutningen eller högtalaranslutningen.
- Av säkerhetsskäl skall batterikablarna anslutas sist.
- Lyft inte apparaten i kablarna för att undvika att kablarna förstörs eller att apparaten faller i golvet.

DE

IT

SE

RU

## KONTROLLISTA FÖR ANSLUTNING

Kontrollera om något av följande är fallet med huvudapparaten:

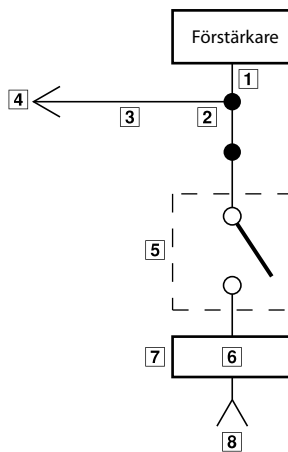
### Fjärrtillslagskabel

- Huvudapparaten har ingen fjärrtillslags- eller elantennkabel.
- Huvudapparaten elantennkabel är strömförande endast när radion är påslagen (kopplas bort i kassett- eller CD-läge).
- Huvudenhets motorantennkabel har logiknivå ut (+) 5 V, negativ utlösare (jordad) eller har inte kapacitet för (+) 12 V vid anslutning till annan utrustning utöver fordonets motorantenn.

Om någon av ovanstående situationer föreligger måste kabeln för fjärrstyrt strömpåslag till din X-A90M/X-A70F/X-A90V vara ansluten till en strömkälla med brytare (tändning) i fordonet. Se till att använda en 3A-säkring så nära detta tändningsuttag som möjligt. Med denna anslutningsmetod kommer X-A90M/X-A70F/X-A90V att slås på och vara igång så länge som tändningen är påslagen.

Om detta inte är önskvärt kan man utöver den ovan nämnda 3A-säkringen installera en brytare SPST (Single Pole, Single Throw) på brytarkabeln till X-A90M/X-A70F/X-A90V. Därefter används denna brytare till av- och påslagning av X-A90M/X-A70F/X-A90V. Därför ska brytaren monteras så att föraren kommer åt den. Försäkra dig om att brytaren är frånslagen när bilen inte är igång. I annat fall är förstärkaren fortfarande aktiverad, vilket kan ladda ur bilbatteriet.

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



## VÄL

Du måste  
• Före in  
vinkelr

CH

CH

C

S

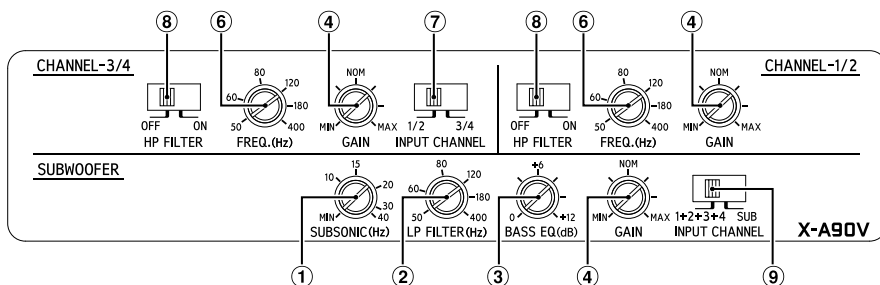
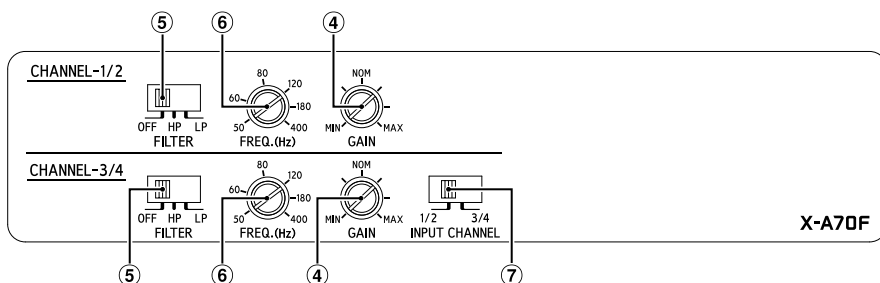
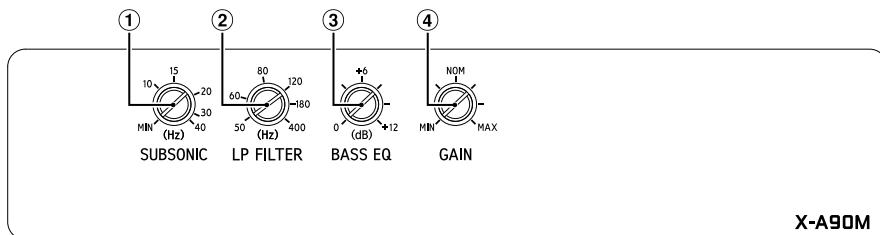
### ① Högp

Med h  
filtrer  
förstä  
Detta  
- För  
on  
ul  
- För  
re  
- För  
ve  
fre

## VÄLJARINSTÄLLNINGAR

Du måste ta bort det över höljet vid väljarinställningar. Se "TA BORT DET ÖVRE HÖLJET" (sidan 3).

- Före inställning av väljare ska du bryta strömmen och föra in en mindre skruvmejsel eller liknande vinkelrätt mot väljaren.



### ① Högpasfilter (endast X-A90M/X-A90V)

Med högpasfiltret ska ultralåga frekvenser filtreras bort från ingångssignalen innan den förstärks.

Detta är önskvärt av flera anledningar:

- För att skydda högtalare med för litet omfång eller utan kapacitet att reproducera ultralåga frekvenser.
- För att minimera energiåtgång till reproduktion av hörbart ljud.
- För att skydda subwoofereenheter med ventilerad låda mot avvikelser under frekvensområdet.

### ② Kontroll för delningsfrekvens (LP FILTER) (endast X-A90M/X-A90V)

Använd denna kontroll för att justera delningsfrekvensen mellan 50 och 400 Hz.

### ③ Basens equalizerreglage (EQ) (endast X-A90M/X-A90V)

Komplettera med en basförstärkare på 50 Hz upp till +12 dB för att få den basstyrka du behöver.

DE

IT

SE

RU

#### ④ Signalförstärkningskontroll

Ställ signalförstärkningen på X-A90M/X-A70F/X-A90V i minimiläget. Använd en CD-skiva med stor dynamik som källa och hög ljudstyrkenivån på huvudenheten tills ljudet förvrängs. Sänk sedan nivån 1 steg (eller mer tills utsignalen inte längre är förvrängd). Öka nu signalförstärkningen på slutsteget tills ljudet från högtalarna förvrängs. Reducera sedan signalnivån på förstärkaren så att ljudet inte längre förvrängs. Därmed har förstärkningen ställts in på optimal nivå.

#### ⑤ Väljare för delningsfrekvens (endast X-A70F)



- a) Ställ i läge "OFF" när förstärkaren ska användas till fullskalig högtalare eller om du använder ett externt elektroniskt delningsfilter. Full bandbredd delas ut till högtalarna utan att någon del av registret dämpas.



- b) Ställ i läge "HP" när förstärkaren driver diskant-/ mellanregisterhögtalare. Frekvenserna nedanför delningsfrekvensen dämpas med 12 dB/oktav.

##### **OBSERVERA:**

- I detta fall reduceras maximal förstärkningskapacitet för bas-EQ.



- c) Ställ i läge "LP" när förstärkaren driver en subwoofer. Frekvenserna ovanför delningsfrekvensen dämpas med 12 dB/oktav.

#### ⑥ Kontroll för delningsfrekvens (endast X-A70F/X-A90V)

Använd denna kontroll för att justera delningsfrekvensen mellan 50 och 400 Hz.

#### ⑦ Väljare för ingångssignal (CHANNEL-3/4) (endast X-A70F/X-A90V)



- a) Med denna väljare kan ingångsläget ställas till antingen tvåkanals eller fyrakanals. När inställningen är "1/2" kopieras ingångssignalen från CH-1/2 och skickas till CH-3/4 utan att y-adapter behöver användas.



- b) Med inställningen "3/4" är båda ingångskanalerna (CH-1/2 och CH-3/4) frikopplade från varandra. För detta läge krävs en fyrakanalskälla.

#### ⑧ Väljare för delningsfrekvens (endast X-A90V)



- a) Ställ i läge "OFF" när förstärkaren ska användas till fullskalig högtalare eller om du använder ett externt elektroniskt delningsfilter. Full bandbredd delas ut till högtalarna utan att någon del av registret dämpas.



- b) Ställ i läge "ON" när förstärkaren driver diskant-/ mellanregisterhögtalare. Frekvenserna nedanför delningsfrekvensen dämpas med 12 dB/oktav.

##### **OBSERVERA:**

- I detta fall reduceras maximal förstärkningskapacitet för bas-EQ.

#### ⑨ Väljare för ingångssignal (SUBWOOFER) (endast X-A90V)



- a) Med denna väljare inställd på "1+2+3+4" blandas alla ingångssignaler och kommer ut genom subwoofer. Denna inställning sänder signal till subwooferkanalen när enda tillgängliga ingång är fyra kanaler.



- b) Med denna väljare inställd på "SUB" kommer signalen att sändas från ingångarna på SUB till subwoofern på X-A90V.

## Om dr

Lysér nár  
Lysér int

Indik
Blå
Röd (blinkar)
Röd

(X-A90V)

karen

nder ett  
sfilter.

del av

aren

nings-

mal  
bas-EQ.

(R)

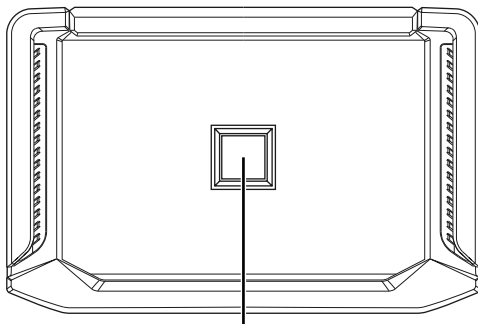
å

er ut

a  
analer.

å "SUB"  
s från  
woofern

## Om driftlampa



Driftlampa

Lyser när strömmen är påslagen.

Lyser inte när strömmen är ifrånslagen.

Indikeringsfärg	Status	Åtgärd
Blå	Förstärkarens strömkrets är normal.	
Röd (blinkar)	Drifttemperaturen är hög.	Sänk fordonets innetemperatur till normal nivå. Indikeringsfärgen ändras till blå.
Röd	Förstärkarkoppling är avvikande. En elektrisk kortslutning har inträffat eller tillförd ström är för hög.	Stäng av strömförsörjningen och åtgärda orsaken. Sätt sedan på enheten och verifiera att indikeringsfärgen har ändrats till blå. Om den fortfarande är röd stänger du av enheten och kontaktar din återförsäljare.
	Drifttemperaturen är för hög.	Sänk fordonets invändiga temperatur till en normal nivå. Indikeringsfärgen ändras till blå.
	Spänningen för strömförsörjning är för hög.	Använd rätt spänning. Indikeringsfärgen ändras till blå.

DE

IT

SE

RU

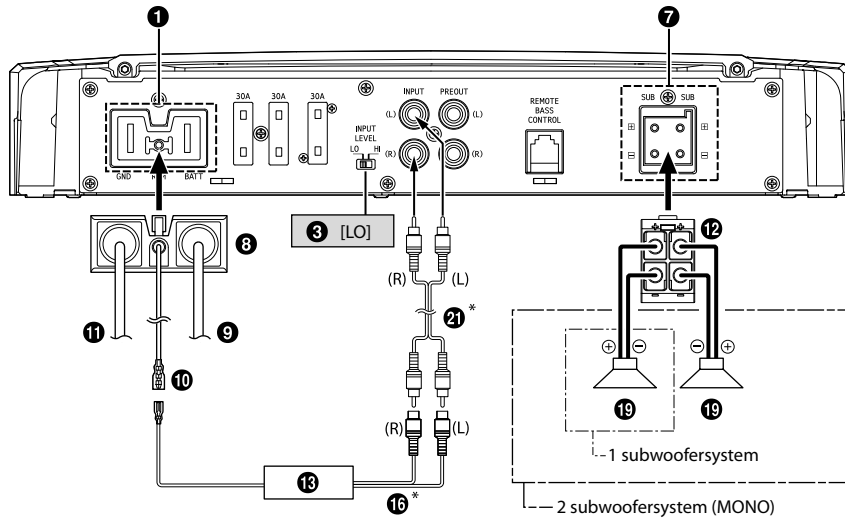
## SYSTEMSCHEMAN

Kontrollera total impedans på högtalaren som är ansluten till enheten innan anslutningar görs. Kontakta din närmaste Alpine-återförsäljare om du har några frågor.

### Grundläggande kopplingsschema för X-A90M

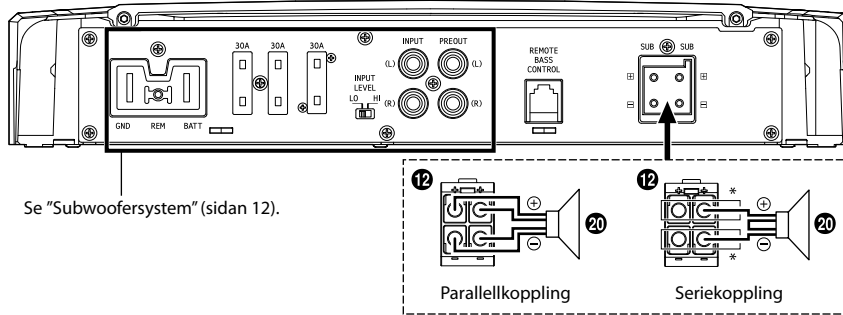
- 13 Huvudenhet, etc.
- 14 Främre utsignal
- 15 Bakre utsignal
- 16 Subwoofer utsignal
- 17 Högtalare fram
- 18 Högtalare bak
- 19 Subwoofer
- 20 Subwoofer med dubbel talspole
- 21 RCA-kabel (säljs separat)
- 22 Högtalar-RCA-konverteringskabel (säljs separat)
- 23 Y-Adapter (säljs separat)

### Subwoofersystem



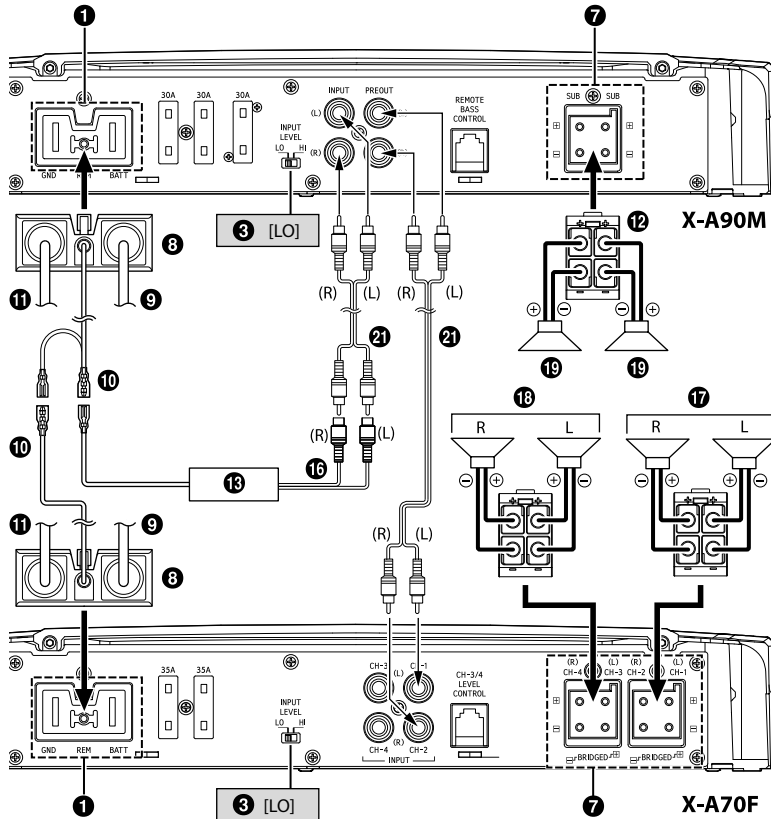
\* Om ansluten huvudenhet inte har en högtalarutgång och RCA-kablar (21) inte går att använda kan du använda högtalar-RCA-konverteringskabeln (22) (säljs separat). Mer information om anslutning finns i "Om anslutning till system för högtalarutgång" (sidan 18).

## Subwoofersystem med dubbel talspole



\* Om en serieanslutning används kan kabeln från subwoofern med dubbel talspole (20) anslutas antingen till högtalaranslutningens plus- eller minuspol (+)/(-) (12).

## Multipelt monoförstärkarsystem (anslutningsexempel med X-A70F)



- Mer information om väljaren för ingångssignal (7) på X-A70F finns i "Grundläggande kopplingschema för X-A70F" (sidan 14).

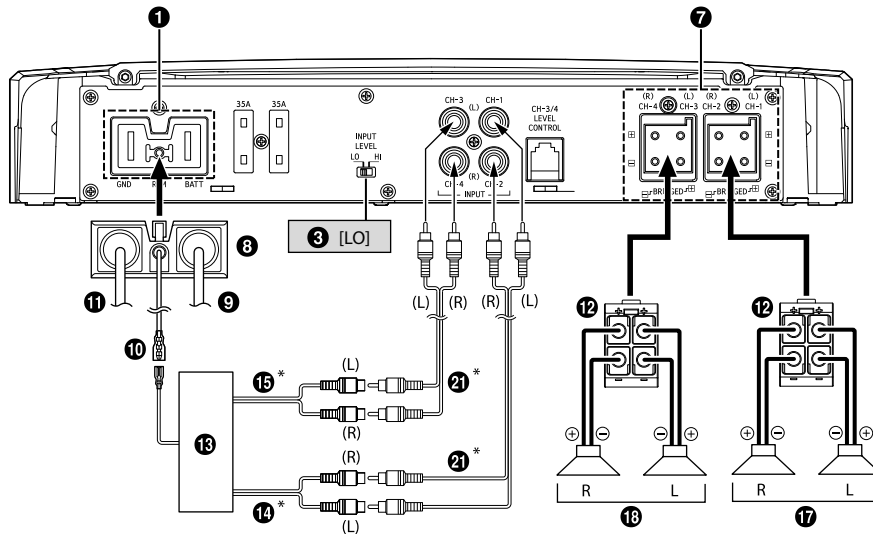
## Grundläggande kopplingschema för X-A70F

- 13 Huvudenhet, etc.
- 14 Främre utsignal
- 15 Bakre utsignal
- 16 Subwoofer utsignal
- 17 Högtalare fram
- 18 Högtalare bak
- 19 Subwoofer
- 20 Subwoofer med dubbel talspole
- 21 RCA-kabel (säljs separat)
- 22 Högtalar-RCA-konverteringskabel (säljs separat)
- 23 Y-Adapter (säljs separat)

Ändra väljarinställningen för ingångssignal gällande X-A70F (7) efter högtalaringångens antal kanaler.

	4-Channel-ingång: 14 15	2-Channel-ingång: 14
7		

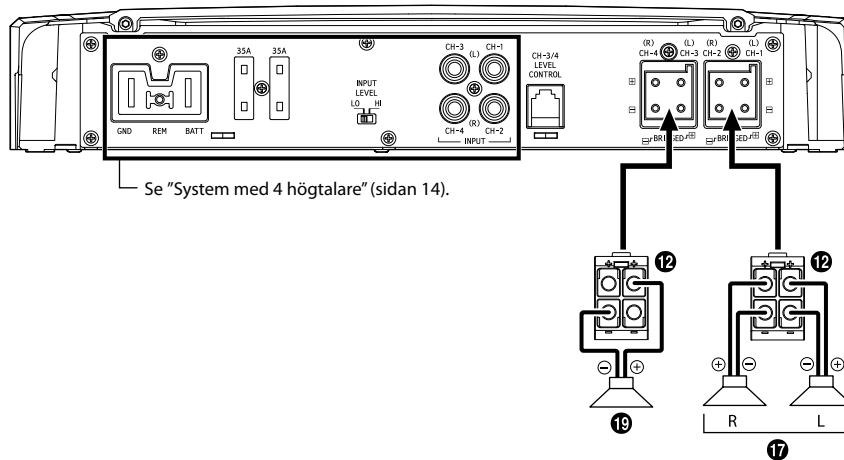
### System med 4 högtalare



\* Om ansluten huvudenhet inte har en högtalarutgång och RCA-kablar (21) inte går att använda kan du använda högtalar-RCA-konverteringskabeln (22) (säljs separat). Mer information om anslutning finns i "Om anslutning till system för högtalaringång" (sidan 18).

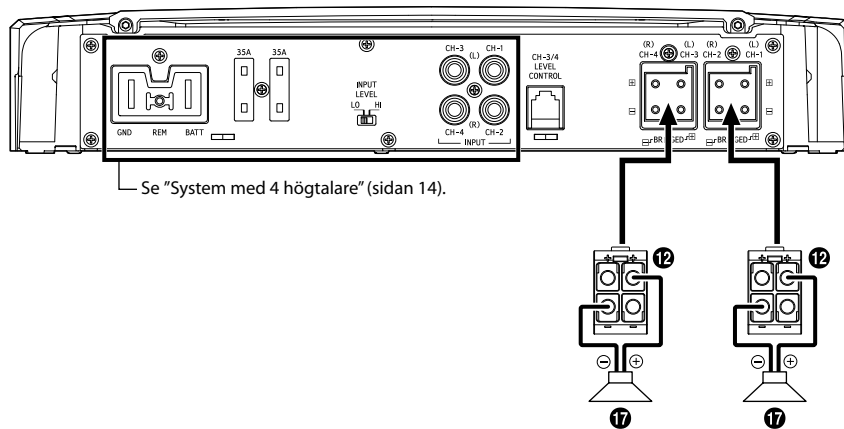


### System med 2 högtalare + 1 subwoofer (bryggkopplingar)



- DE
- IT
- SE
- RU

### System med 2 högtalare (bryggkopplingar)



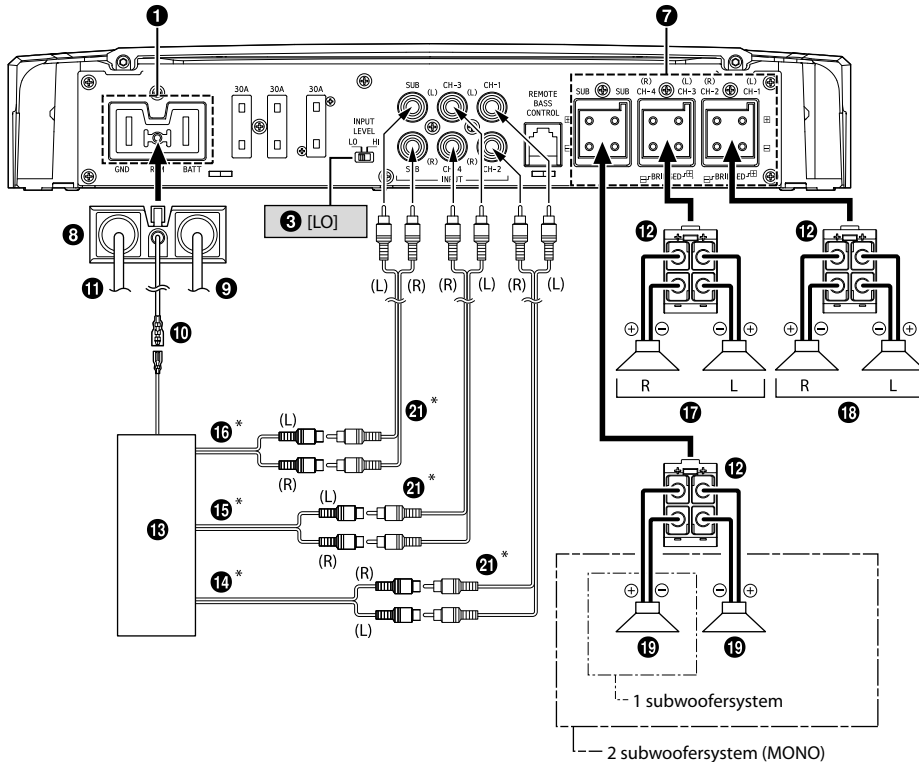
## Grundläggande kopplingschema för X-A90V

- 13 Huvudenhet, etc.
- 14 Främre utsignal
- 15 Bakre utsignal
- 16 Subwoofer utsignal
- 17 Högtalare fram
- 18 Högtalare bak
- 19 Subwoofer
- 20 Subwoofer med dubbel talspole
- 21 RCA-kabel (säljs separat)
- 22 Högtalar-RCA-konverteringskabel (säljs separat)
- 23 Y-Adapter (säljs separat)

Ändra väljarinställningen för ingångssignal gällande X-A70F (7)/(9) efter högtalaringångens antal kanaler.

	5-Channel-ingång: 14 15 16	4-Channel-ingång: 14 15	2-Channel-ingång: 14
7	 [3/4] 1/2 3/4 INPUT CHANNEL		 [1/2] 1/2 3/4 INPUT CHANNEL
9	 [SUB] 1+2+3+4 SUB INPUT CHANNEL	 [1+2+3+4] 1+2+3+4 SUB INPUT CHANNEL	

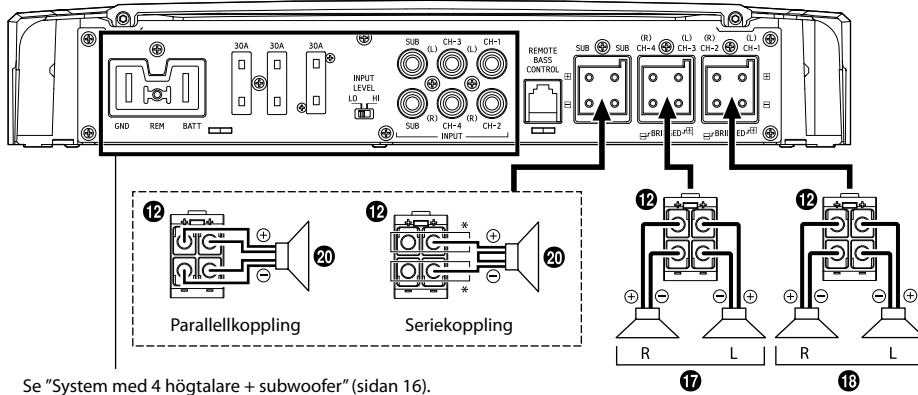
### System med 4 högtalare + subwoofer



\* Om ansluten huvudenhet inte har en högtalarutgång och RCA-kablar (21) inte går att använda kan du använda högtalar-RCA-konverteringskabeln (22) (säljs separat). Mer information om anslutning finns i "Om anslutning till system för högtalaringång" (sidan 18).

16-SE

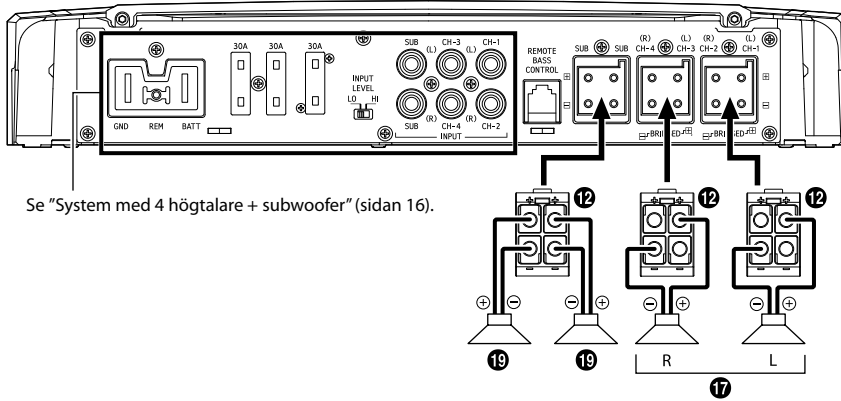
## System med 4 högtalare + subwoofer med dubbel talspole



Se "System med 4 högtalare + subwoofer" (sidan 16).

\* Om en serieanslutning används kan kabeln från subwoofern med dubbel talspole (20) anslutas antingen till högtalaranslutningens plus- eller minuspol (+)/(-) (12).

## System med 2 högtalare + 2 subwoofer (MONO) (bryggkopplingar)



Se "System med 4 högtalare + subwoofer" (sidan 16).

DE

IT

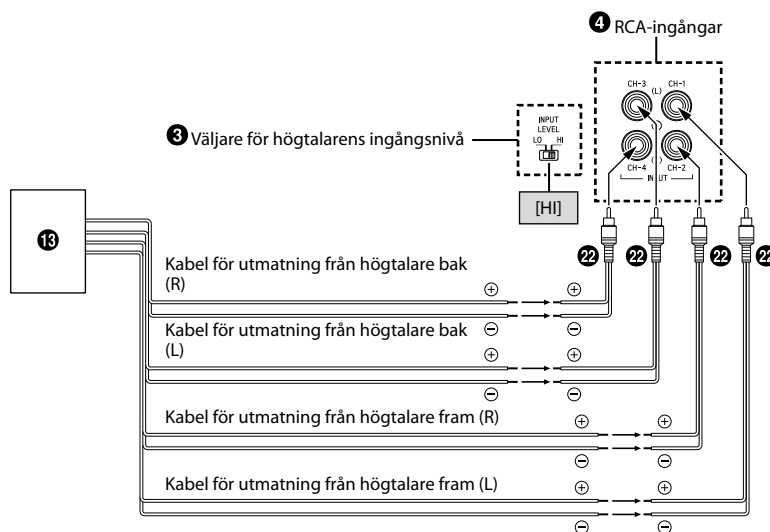
SE

RU

## ■ Om anslutning till system för högtalaringång

Ställ in väljaren för högtalarens ingångsnivå (3) till "HI" vid anslutning via en högtalar-RCA-konverteringskabel (22) (säljs separat).

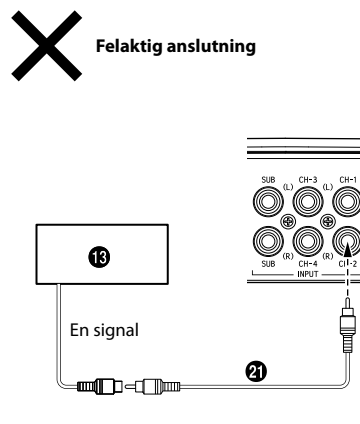
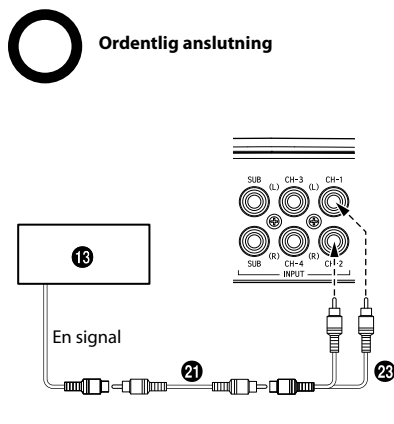
t.ex. X-A70F



- Ta inte fel på högtalkarkabeln på huvudenhetens sida som är ansluten till denna enhet. Utsignal högtalare fram (L)/(R) till CH1/CH2, utsignal högtalare bak (L)/(R) till CH3/CH4
- För inställningen "System för högtalaringång" är inte kabel för fjärrstyrt strömpåslag nödvändig eftersom produkten har en funktion för "FJÄRRAVKÄNNING". I vissa fall fungerar emellertid inte "FJÄRRAVKÄNNING" beroende på den anslutna signalkällan. Om så är fallet ska du ansluta kabeln för fjärrstyrt strömpåslag till en inkommande strömförsörjningskabel (reserveffekt) i ACC-läge.

## ■ Viktigt tips om förbikoppling av en förstärkare

Låg effekt när endast en ingångskanal används. Y-adaptorn behöver inte användas om stereo/mono tvådelad utgång används för att driva den bryggkopplade förstärkarens båda ingångar.



18-SE

## ■ Varn

Använd  
installera  
Mer info  
av ström

## ■ Anslut

- När kal
- Kapaci
- X-A90
- X-A70

Första

## ■ Anslut på 90

- När kal
- Kapaci
- som in
- 90 A

Första

(t.ex.

Första

(t.ex.

Första

(t.ex.

## ■ OBSERV

- Om str
- strömf

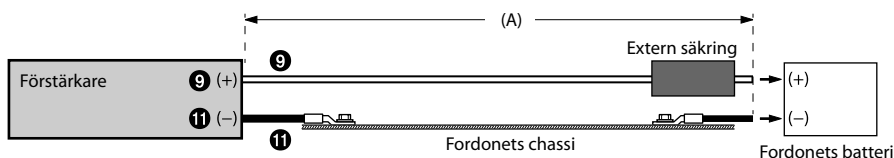
## ■ Varningar om strömkablar

Använd angiven kabeldimension enligt den totala säkringskapaciteten för den förstärkare som ska installeras och kabellängden.

Mer information om den kabeldimension som ska användas finns i medföljande "Varningar om anslutning av strömkablar" och följande anslutningsexempel.

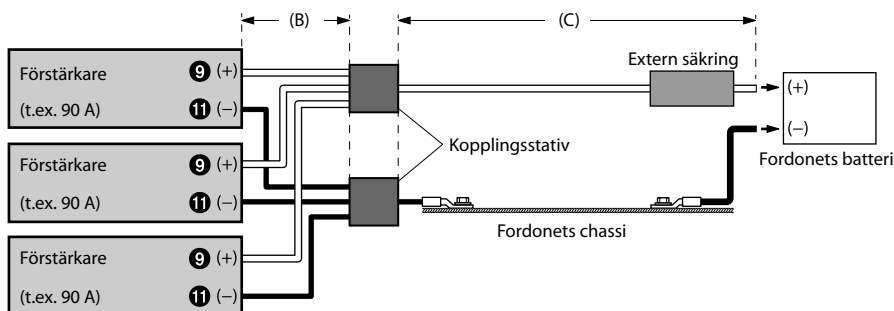
### Anslutningsexempel vid installation av enbart en förstärkare

- När kabel längden från förstärkaren till fordonets batteri är 5 m  
**Kabeldimension som används för (A): 21 mm<sup>2</sup>**
- Kapacitet extern säkring: Lika stor eller större än förstärkarens säkringskapacitet  
**X-A90M/X-A90V: lika stor eller större än 90 A**  
**X-A70F: lika stor eller större än 70 A**



### Anslutningsexempel vid installation av två förstärkare med en säkringskapacitet på 90 A och en förstärkare på 70 A

- När kabel längden från varje förstärkare till kopplingsstativet är 1 m  
**Kabeldimension som används för (B): 21 mm<sup>2</sup> (eller 8 mm<sup>2</sup>)**
- När kabel längden från kopplingsstativet till fordonets batteri är 4 m  
**Kabeldimension som används för (C): 53 mm<sup>2</sup>**
- Kapacitet extern säkring: Lika stor eller större än den totala säkringskapaciteten för det antal förstärkare som installerats  
**90 A + 90 A + 70 A = lika stor eller större än 250 A**



#### **OBSERVERA:**

- Om ström- och jordkablaras längd överstiger 1 m, eller om fler än en förstärkare ansluts, måste strömfördelare användas.

DE

IT

SE

RU

tersom  
NNING"  
slag till

## SPECIFIKATIONER

### X-A90M

Prestanda		
Uteffekt	Per kanal, Ref.: 4 Ω, 14,4 V	600 W RMS x 1
	Per kanal, Ref.: 2 Ω, 14,4 V	900 W RMS x 1
THD+N	Ref.: 10 W till 4 Ω	≤0,02%
	Ref.: graderad ström till 4 Ω	≤0,07%
S/N-frekvens	IHF A-wtd + AES-17 Ref.: 1 W till 4 Ω	>83 dB
	IHF A-wtd + AES-17 Ref.: graderad ström till 4 Ω	>107 dB
Frekvensrespons	+0/-3 dB, Ref.: 1 W till 4 Ω	8 Hz - 400 Hz
	+0/-1 dB, Ref.: 1 W till 4 Ω	10 Hz - 300 Hz
Dämpningsfaktor	Ref.: 10 W till 4 Ω vid 100 Hz	>1 500
Kontroll		
Inmatningskänslighet	RCA-ingång Ref.: graderad ström till 4 Ω	Hi: 0,4 - 10 V Lo: 0,1 - 4,0 V
Delningsfilter	Variabelt HPF/LPF	LPF: 50 Hz - 400 Hz (-24 dB/oktav)
	Variabelt subsonic	8 Hz - 40 Hz (-24 dB/oktav)
Equalizer	Bas-EQ (fc = 50 Hz)	0 till +12 dB (Variabel)
Fjärrnivå*	Linjär dämpning	0 till -20 dB
Allmänt		
Inmatningsimpedans		>10 kΩ
Förstärkarutgång	CH-1/2 ingångsgenomkoppling, buffrad	Max. 4 V
Mått	Bredd	297 mm
	Höjd	50,8 mm
	Djup	192 mm
Vikt		3,2 kg

\* Kräver tillvalet RUX-KNOB eller RUX-KNOB.2.

#### OBSERVERA:

- Rätt till ändringar av tekniska data och utförande utan föregående meddelande förbehålles.

### X-A7

#### Prestanda

Uteffekt

THD+N

S/N-frekv

Frekvens

Dämpni

Kontroll

Ingångsv

Inmatni

Delnings

Fjärrnivå

Allmänt

Inmatni

Mått

Vikt

\* Kräver

**OBSERV**

• Rätt till

• Alla lju

med h

## ■ X-A70F

Prestanda		
Uteffekt	Per kanal, Ref.: 4 Ω, 14,4 V	120 W RMS x 4
	Per kanal, Ref.: 2 Ω, 14,4 V	175 W RMS x 4
	Bryggkopplad, Ref.: 4 Ω, 14,4 V	350 W RMS x 2
THD+N	Ref.: 10 W till 4 Ω	≤0,02%
	Ref.: graderad ström till 4 Ω	≤0,07%
S/N-frekvens	IHF A-wtd + AES-17 Ref.: 1 W till 4 Ω	>87 dB
	IHF A-wtd + AES-17 Ref.: graderad ström till 4 Ω	>106 dB
Frekvensrespons	+0/-3 dB, Ref.: 1 W till 4 Ω	10 Hz - 60 kHz
	+0/-1 dB, Ref.: 1 W till 4 Ω	15 Hz - 30 kHz
Dämpningsfaktor	Ref.: 10 W till 4 Ω vid 100 Hz	>500
Kontroll		
Ingångsväljare	Konfigurering för ingångssignal (tvåkanals/fyrkanals)	CH-3/4: CH-1/2 eller CH-3/4
Inmatningskänslighet	RCA-ingång Ref.: graderad ström till 4 Ω	Hi: 0,5 - 10 V Lo: 0,2 - 4,0 V
Delningsfilter	Variabelt HPF/LPF	50 Hz - 400 Hz (-12 dB/oktav)
Fjärrnivå*	Linjär dämpning	0 till -20 dB
Allmänt		
Inmatningsimpedans		>10 kΩ
Mått	Bredd	297 mm
	Höjd	50,8 mm
	Djup	192 mm
Vikt		3,2 kg

\* Kräver tillvalet RUX-KNOB.2.

### OBSERVERA:

- Rätt till ändringar av tekniska data och utförande utan föregående meddelande förbehålles.
- Alla ljudsystem måste vara enheter som är kompatibla med högupplöst ljud för att kunna spela upp källor med högupplöst ljud.

DE

IT

SE

RU

## ■ X-A90V

		CH-1/2/3/4	SUBWOOFER
<b>Prestanda</b>			
Uteffekt	Per kanal, Ref.: 4 Ω, 14,4 V	75 W RMS x 4	300 W RMS x 1
	Per kanal, Ref.: 2 Ω, 14,4 V	100 W RMS x 4	500 W RMS x 1
	Bryggkopplad, Ref.: 4 Ω, 14,4 V	200 W RMS x 2	–
THD+N	Ref.: 10 W till 4 Ω	≤0,02%	≤0,02%
	Ref.: graderad ström till 4 Ω	≤0,07%	≤0,07%
S/N-frekvens	IHF A-wtd + AES-17 Ref.: 1 W till 4 Ω	>87 dB	>80 dB
	IHF A-wtd + AES-17 Ref.: graderad ström till 4 Ω	>105 dB	>104 dB
Frekvensrespons	+0/-3 dB, Ref.: 1 W till 4 Ω	10 Hz - 60 kHz	8 Hz - 400 Hz
	+0/-1 dB, Ref.: 1 W till 4 Ω	15 Hz - 30 kHz	10 Hz - 300 Hz
Dämpningsfaktor	Ref.: 10 W till 4 Ω vid 100 Hz	>500	>1 000
<b>Kontroll</b>			
Ingångsväljare	Konfigurering för ingångssignal (tvåkanals/fyrkanals/sexkanals)	CH-3/4: CH-1/2 eller CH-3/4	CH-1+2+3+4 eller SUBWOOFER
Inmatningskänslighet	RCA-ingång Ref.: graderad ström till 4 Ω	Hi: 0,5 - 10 V Lo: 0,2 - 4,0 V	Hi: 0,4 - 10 V Lo: 0,1 - 4,0 V
Delningsfilter	Variabelt HPF/LPF	HPF: 50 Hz - 400 Hz (-12 dB/oktav)	LPF: 50 Hz - 400 Hz (-24 dB/oktav)
	Variabelt subsonic	–	8 Hz - 40 Hz (-24 dB/oktav)
Equalizer	Bas-EQ (fc = 50 Hz)	–	0 till +12 dB (Variabel)
Fjärrnivå*	Linjär dämpning	–	0 till -20 dB
<b>Allmänt</b>			
Inmatningsimpedans		>10 kΩ	
Mått	Bredd	297 mm	
	Höjd	50,8 mm	
	Djup	192 mm	
Vikt		3,3 kg	

\* Kräver tillvalet RUX-KNOB eller RUX-KNOB.2.

### OBSERVERA:

- Rätt till ändringar av tekniska data och utförande utan föregående meddelande förbehålles.
- Alla ljudsystem måste vara enheter som är kompatibla med högupplöst ljud för att kunna spela upp källor med högupplöst ljud.